

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

SISTENS

PRODROMUM

A D

HISTORIAM FUNGORUM

AGRI VINDOBONENSIS,

QUAM

ANNUENTE INCLYTA FACULTATE
MEDICA,

IN ANTIQUISSIMA, AC CELEBERRIMA UNIVERSI-
TATE VINDOBONENSI PUBLICÆ DISQUISITIONI

SUBMITTIT,

MAXIMILIANUS JOANNES NEP.

FELLNER,

AUSTRIACUS VINDOBONENSIS.

DISPUTABITUR IN UNIVERSITATIS
PALATIO

Die Mensis MDCCLXXV.



V I E N N A E

Typis JOAN. THOMÆ NOBIL. DE TRATTNERN,
TYPOGRAPHI, ET BIBLIOPOL. AULIC.

DISSECTATIO

ANATOMICA

DE

PRODRUM

AD

ANATOMIAM

PRODRUM

DE

ANATOMIA

DE

ANATOMIA

DE

DE

ANATOMIA

DE

ANATOMIA

DE

DE

DE



ANATOMIA

DE

DE

ILLUSTRISSIMO
MAGNIFICO AC CELEBERRIMO
DOMINO

ANTONIO

LIB. BARONI DE STÖRCK

AUGUSTISSIM. IMPERATORIS
ET IMPERATRICIS A CONSILIIS,
ARCHIATRORUM COMITI, STU-
DII MEDICI CÆSAREO - REGIO
PRÆSIDI ET DIRECTORI PER-
PETUO, PER UNIVERSAS AU-
STRIACAS PROVINCIAS PROTO
MEDICO, NOSOCOMII PAZMA-
RIANI PHYSICO, SOCIETA. FLO-
RENT. ACADEM. SCIEN. SIEN.
ACAD. PRINCIP. HASS. INSTIT.
BONON. ET. ACAD. NATUR.
CURIOS. &c. &c. MEMBRO.

D. D. D.

Devotissimus Auctor.

ILLUSTRISSIMO
SACRATISSIMO
DOMINO
ANTONIO

LIB. BARONI DE STORCK

AUGUSTISSIMO IMPERATORIS
ET IMPERATRICES A CONSILIIS
ARCHIASTRONOMI COMITI, STU
DII MEDICI CAESAREO-REGIO
PRÆSIDI ET DIRECTORI PER
PETUO, PER UNIVERSA
STRASACAS TROVAT CAS TROTO
MEDICO, NOGOCOMI TAVMA
RIANTHYSICO, SOCIETATIS
RENT. ACADEM. SCIENT. SUE
ACAD. PRINCIP. HAS. INSTIT.
HONOR. ET ACAD. NATUR.
CURIOS. AC MEMBRO.

D. D. D.

Deo Optimo Maximo

ILLUSTRISIME, MAGNIFICE,

A C

CELEBERRIME DOMINE,

Si eximius scientiæ gradus cum æquali studio bonum publicum pro virili sua parte promovendi conjunctus deprehendatur, merito certe sibi totus orbis gratulatur, magnaque de Magno Viro, in quo hæc demiratur, expectat avide.

Quantum emolumentum, quam insigne additamentum suarum laudum Illustris ille Cætus, qui TE VIR ILLUSTRISIME suum PRÆSIDEM amat, ex TUA sibi auctoritate, non hoc solum, quo vivimus tempore, sed etiam apud posterum colliget, QUI non uno hucusque exemplo demonstrasti, quam arcto amoris vinculo nexus sis, quamve TUAM IPSIUS gloriam a splendore

Illustris hujus sodalitatis inseparabilem existimes?

TE peritissimum Medicum jam dudum Europa noscit, & dexterrimum Practicum jam dudum celebrat, atque inprimis communis nostra patria, ob cives sibi toties servatos, quos cum Nosocomio Pazmaniano adhuc præesses, aut quorum vel Illustrium vel privatorum summa in TE locabatur fiducia, operosa indagatio abditissimarum causarum, felicissima applicatione tum a TE recens inventorum, tum TIBI propriæ medendi methodi, in qua viam a natura indicatam auscultans sequebaris, aut e tramite decedentem prudentissime revocabas, ex orci faucibus eripuisti, vitæque tradidisti oantes.

Æque

*Æque benevolum TE ILLU-
STRISIME omnes agnoscimus, TI-
BIque gratias reddimus maximas, quod
hanc TUAM saluberrimam medendi
methodum, etsi communia omnium or-
dinum vota IPSORUMque AUGU-
STISSIMORUM voluntas in amplis-
simam, luculentissimamque Praxin paulo
post TE protraxerint, aliaque gravissi-
ma munera omne sibi tempus deposcere
viderentur, ne, quæ in Nosocomio TUO
ad aegrotorum salutem gesta essent, in-
tra exigui temporis, locive terminos con-
clusa, oblitterataque sua etiam apud alios
utilitate carerent, tam exacte, tam lu-
cide conscribendam, typoque tradens,
utilitati totius orbis devovendam IPSE
in TE susceperis.*

*Si de inventis, quibus post indefes-
sos labores, post adeo periculosas in TE*

IPSO captas explorationes Hippocraticam artem locupletasti, pro rei dignitate paulo explicatius narrare mihi animus foret, longius certe, atque ultra libelli præsentis limites oratio mea excurreret: vereor insuper, ne verecundiæ non satis parcam, verecundiæ, inquam, quæ SOLI TIBI TUA merita occultat, cum interim præclare suscepti labores TUI unicam proximi utilitatem, & reipublicæ commodum spectent: verum licet hic plurima, vel invitius præteream, nihilominus unusquisque me non monente intelliget, aliud esse Medicinam jam inventam aliis ex officio facere, aliud vero, idque incomparabiliter gravius, capiendis cujusdam ignoti, venenatique remedii periculis suam ipsius vitam devovere: necdum enim tristem illius
tem-

temporis memoriam deposuimus, quo
TE IPSUM in magno discrimine
versantem, dum in explorandis pro alio-
rum salute remediis totus esses, omnes
boni corroboraverunt. Verum tamen hæc
TUA pericula fortunatus rerum even-
tus coronavit. Per **TE** enim, **VIR**
ILLUSTRISIME, factum est, ut
complures morbos, qui hucusque ter-
ram funestavere, atque extra artis Hip-
pocraticæ pomæria positi in mortalium
plurimos sævam, atque implacabilem
Tyranidem exercuere, nunc aut fusos,
fugatosque lætemur, aut rescisso ipso-
rum præpotenti dominio intra arctiores
cancellos constrictos mitius longo gras-
sari **TIBI**, nobis gratulemur. **TE**
enim **MAGISTRO** didicimus, atro-
cissima etiam venena in vitæ præsidium
convertere; ut inde, ubi antea dira

mors latuit, misero humano generi
contra vim mortis aut remedium enas-
catur, aut solamen.

Sed parum id TIBI videbatur, VIR
ILLUSTRISIME, si solus Jaluber-
rimæ scientiæ fastigium superares, ni
etiam alios ad TUUM exemplar for-
mares; non enim solum ea, quæ Im-
mortalis Switenius præclara instituit,
presso pede ejus mentem sequens fir-
miter conservas, verum & novis pro-
ut vel scientiarum quotidianum incre-
mentum postulat, vel aliæ circumstan-
tiæ id exigunt, præclarisque auge de-
cretis. Hinc illud, necessarium adeo
institutum, ut nemo ad Medicinæ pe-
netralia admittatur, nisi Physices ve-
ræ, & scientiarum Mathematicarum
sacris rite initiatus, hinc statuta illa
lex, ut ab adytis tanquam profanus ar-
ceatur,

ceatur, qui genuinae Praxeos regulas
penes lectulos ægrorum a Viro Pra-
cticotato probe se perdidicisse non de-
monstraverit, quive accurata Botani-
ces specimina sub eruditissimo, amæ-
nissimoque Magistro non dederit, ei-
dem huic TUO in artem, artisque se-
ctatores studio Virum, ut in aliis omni-
bus clarum, ita in Anatomicis, expli-
candisque oculorum morbis versatissi-
mum debemus. Historia rerum natu-
ralium hucusque infra suam dignitatem
habita attamen Medico, & summe utilis
& necessaria Professore TIBI in ac-
ceptis refert, ad isthæc studia natum,
factumque; hinc pariter est, ut nihil,
quod ad commoda publica suam confer-
re Symbolam possit, TUAM vigilan-
tiam subterfugiat, nam & rurales
Pharmacopœas novo remediorum cata-
logo

logo ditasti, quæ & ab efficacia simul
simulque a prudenti selectu, parabili,
ac minime sumptuosa compositione
commendantur; neque minus ad rem
Chirurgicam, aut obstetriciam augen-
dam, animum admoves, nam pro utris-
que Professore constitui, qui
omnia, quæ ad earum Praxin spectent,
publicis in Nosocomiis explanet, atque
demonstret.

Sed vanæ scientiæ sunt, vanum il-
lud ipsum studium, quo publica homi-
num res augetur, nisi ex limpidissima
simul scaturigine promanet, vera scilicet
pietate, virtutisque studio, unde scien-
tiæ, reliquæve Magnorum Virorum or-
namenta omnem suam stabilitatem, su-
amque, ut ita dicam, animam mutuuntur.
Sed quis nescit, quam in hac quoque
parte adeo nihil deesse patiaris, ut Viri
vere

vere religiosi officio nihil habeas antiquius, hinc admirabilis illa in excipiendis miserorum querelis patientia, qui quotidie vestibulum TUUM numerosi occupant, hinc ille in levandis illorum morbis indefessus labor, quem nullum aliud negotium, neque IPSA TUA ab urbe absentia interrumpit, quin non quotidie, etiamsi ruri degas, solatium miseris, atque auxilium laturus domum properes.

Plurima alia silentio prætereo, ne TUÆ modestiæ nimius videar.

VIRUM nobis Superi servent coevis charissimum, literato orbi, & qui nunc est, quive erit, eximium decus, miserorum refugium, hujus vero Inclytæ Facultatis Medicæ singulare ornamentum.

Hæc

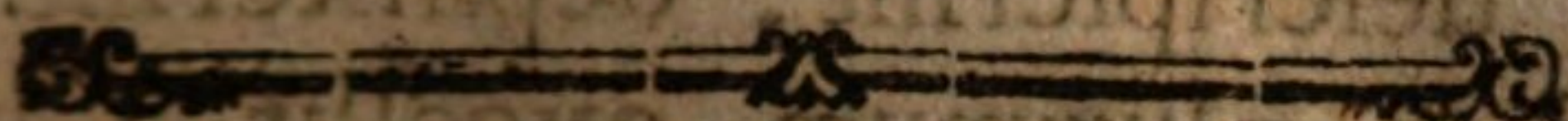
*Hæc vota, ut boni Cælites rata ha-
beant, utque TU laborum meorum pri-
mitias, meque totum consueta TUA
benignitate recipere non dedigneris,
etiam, atque etiam rogo*

**ILLUSTRISIME ac MAGNIFICE
DOMINE!**

TUORUM Clientum

devotissimus

MAXIMIL. FELLNER.



Plurimum certe laudis Clarissimus Linnæus promeretur, quod studium Botanices antea vix non inaccessum, & non nisi multo devorato tædio superandum indefesso suo labore planius reddiderit, minorique temporis, laborumque dispendio perdiscendum. Nihil ominus Classis ejus XXIV, quam *κρυπτογάμια* (occultas nuptias) appellavit, multis adhuc obvoluta obscuritatibus est; difficile quippe accidit, eandem hanc classem in suos adcurate circumscriptos ordines, idque ex defectu definitionum dispertiri: Multa præterea solertissimo viro non obvenêre, quæ, si eorundem facultatem habuisset, in suas procul dubio stationes collocasset: De fungorum familia vix octuaginta numerat, cum interea alii nume-

me-

O I T    S

merum decuplo majorem collegerint, descripserint, depinxerint. Inter hos plurimum excellit Clariss. Hallerus, qui in classe hac uberius locupletanda plurimum operæ collocavit, eamque ingenti, stupendaque prorsus fungorum quantitate auxit; Neque alii defuerunt, qui in describendis fungis non inutiliter defudarunt. Clariss. Gleditsch in hoc opere felicissime versabatur.

Austriæ fungos, eosque præcipue, quos ager Viennensis profert, qui describendi provinciam suscepit, non facile reperias, si excipias Clusium, & ipsum quoque paucorum tantummodo fungorum descriptorem, sed qui eum, quem ego præprimis intendo, sibi proponeret scopum, invenias neminem; Paucissimi certe fuerunt, qui unius tantum agri fungos descripserunt, atque tum plerumque obliiti annotare, quinam humanis usibus inservire possint, esculentive sint, quive non. Hanc Botanices par-



partem mancam adeo , quæque utiles aut noxias fungorum qualitates , ab auctoribus fere universis neglectas hucusque , complectitur , ampliorem , ut reddam , atque magis e re futuram , huic me operi accinxi : Pauci quippe eas scientias semper feci quæ oblectandis solum vanis otiosorum ingeniis dicatæ fructu careant , hominum salutem , vitamque propius spectante : quo quidem in negotio multorum indefessam alias diligentiam plus æquo defuisse sæpius dolui.

Rem fungo magis fallacem vix noscimus , maxima ubique terrarum eorum copia nascitur , atque integris nationibus in usus quotidianos cedit ; Nostrates certe , de quibus mihi per experientiam constat , fungis largiter vescuntur , neque solum inferioris fortunæ hominibus usurpantur , sed Magnatum quoque mensis inferuntur : verum quot mala inde prognata in hisce nostris terris atque adeo intra urbis hujus mænia luximus ?
quot



quot repentinas mortes , quotque
difficiles curatu morbos ? Cum ve-
nenatorum characteres ab iis ; qui
esculenti sunt , nondum adeo exacte
distincti , determinatique sint , quin
emptoribus aut per ignorantiam ven-
ditorum , aut etiam per fædam luci-
cupiditatem non facile obtrudi pos-
sint ; hinc non inutilem illum operam
navaturum , atque urbi nostræ , quin
& universo humano generi aliqua sal-
tem ex parte consulturum existimo ,
qui fungorum plurimorum , atque
agri potissimum hujatis descriptionem
dederit paulo accuratiorem , notas-
que adjecerit characteristicas , quæ
venenatos ab esculentis discriminent.
Negotium hoc uti plurima alia pub-
licam hominum felicitatem spectantia
ILLUSTRISSIMUS L. B. DE
STÖRCK diu multumque animo vo-
lutavit , & tandem provinciam hanc
difficilem fane mihi detulit , qua ut
pro meo in **VIRUM ILLUSTRIS-**
SIMUM studio & amore , dignaque
TAN.



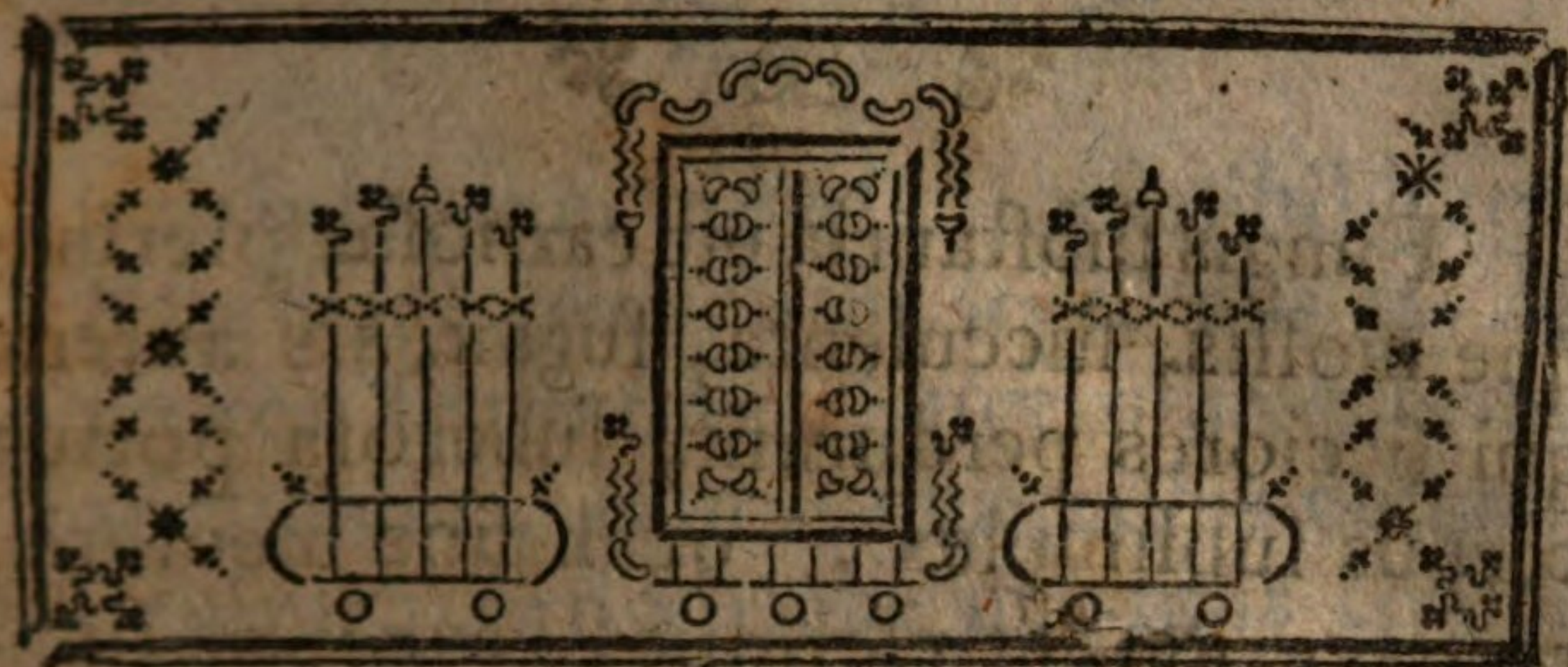
TANTI VIRI expectatione, quam solertissime deffungar omni ope con-
nitar.

Statueram equidem pro differendi
materie hanc fungorum descriptionem
assumere, sed rem in sylvam excre-
scere mox vidi, magis vastam, quam
ad initium animo conceperam, atque
tam exiguo tempore, quo ad hanc
dissertationem incumbere licuit longe
superiorem: præterea anni proxime
elapsi æstatem siccissimam, fungorum
genesi minus faventem experti sumus,
quam hyems excepit admodum ma-
tura, atque præ omnibus aliis per
hosce consequenter annos inclemen-
tior, rigidiorve, unde fungos pau-
ciores, quam animus ferebat notare
potui: Hinc fungorum, præcipue
Viennensium Historiæ, quam sequen-
tibus annis novis continuo addita-
mentis augere studebo, sequentem
quasi Prodromum præmittere statui,
qui, quæ de fungis in genere dici pos-
sunt, notata, collectatque continebit,
at-



atque adeo primam fungorum Vien-
nensium Historiæ partem absolvet;
sequetur altera, quæ esculentos, &
demum, si & vita & otium suppetat
etiam tertia historiæ fungorum pars,
quæ venenatos complectetur: addere
in animo est & imagines æri incisas,
& diversas diversorum fungorum, a
diversis auctoribus, qui in hoc opere
aliquid præstiterunt, descriptiones, &
quidquid notatu dignum, quod in usus
humanos trahi possit, aut per expe-
rientiam propriam aut aliunde consti-
terit.

Quod si etiam alios, quo & ipsi in
hanc historiæ naturalis partem suam
conferre symbolam velint, in studii
hujus societatem perduxero, sique in-
super delata mihi Provincia, ita fue-
ro defunctus, ut expectationi **ILLU-
STRISSIMI PRÆSIDIS** me non
ex integro defuisse intelligam, abun-
dantius omni alia laboris mercede me
præmium retulisse existimabo.



Fungorum historiam scribenti primum
Etymologia nominis in animum
 incurrit; Fungus Græcis *μύκης*,
 a quo fortasse vocabulo Latinis mucus de-
 rivatur, quo fungi plerumque affluunt,
 sonat. Ipsum latinum vocabulum fungus
 a Græco *φύω*, id est nascor videtur de-
 ductum, quia fungi sponte nasci antiquis
 crediti sunt; longius petitas Etymologias
 alii afferunt, uti a funus et ago, quod eo-
 rum, qui fungos comederent, jam certe fu-
 nus ageretur; arridet potius longe magis
 alia, quod nempe ab æolico *σφόνγος*, pro
 communi *σπόνγος*, quod est Spongia La-
 tinis, fungus factus fuerit, quia fungi
 omnes spongiosæ essent naturæ.



Fungis substantia est carnosae, plerumque mollis, succulenta, fugax, iis autem, qui ficciores perdurant, suberosa potius, corpus subsimplex, quasi sine membris, ramisve gerant plerique, exceptis nonnullis Clavariis, & sine foliis, & cum radicalibus fibrillis vix radicis nomen merentibus. E suo quidem semine gignuntur, quod tamen oculis quidem armatis manifestum, nudis autem inconspicuum notas ad agnitionem aptas nullas præbet.

Hanc generalem fungorum descriptionem optimam certe Clariss. Oeder (1) affert, & nos definitionis loco posuimus; difficillimum enim est ideam magis determinatam generalem fungorum exhibere, & limitibus undique eam exactis circumscribere; nam hinc et illinc confluunt cum limitibus variarum familiarum, ex filamentosis & crustaceis, mucidis cum conserva, poriferis cum lichene, plicosis & venosis cum tremella.

Jam hic primum operæ pretium esset dicere, qua revera ratione fungi generentur; alia autem est antiquissimorum de super opinio, recentiorum alia, atque hos

(1) Enumeratio plantarum floræ Danicæ &c.
Auctore Georgio Christiano Oeder, Med.
Doct. Prof. Reg. Bot. Hafniæ, 8. 1770.

hos inter tam diversa, ut nihil prorsus stabilitum generali sit lege, nos eas adferentes sententias, quæ olim plurimum viguerant, eam, quæ nobis optima videbitur, pro viribus maximis conhortabimur argumentis, cæterarum inconvenientiam prudenter indicantes.

Antiquissima, primaque fors omnium opinionum quantum ex auctoribus colligere licet, ea est, quod nempe fungi sponte nascerentur, nullo producantur semine, nulla generentur arte, sed ut bona accidat fortuna, habeantur; quamdiu hæc viguerit opinio nullibi notatur, quam inconueniens autem sit, cuique facile patet; ex nihilo nihil produci posse generali habetur axiomate, ita ut hæc sententia nulla indigeat refutatione.

Alia tum ingruit opinio fungos esse naturæ lusus, confirmabantur in hac id a diversitate specierum, figuræ, colorum, quibus fungi notarentur, diversitate locorum temporum, quibus excrescerent, sed si accuratius fungos examinemus, nullum deprehendemus naturæ lusum. Lege enim constanti, videmus fungos eisdem iisdem semper accrescere plantis, eodem semper provenire tempore, eandem semper præ se ferre figuram, & colores; genera immutabilibus, & caracte-



characteristicis constantibusque a se distincta esse signis, species rursus differre inter se, & quidem constanter eadem ratione; etsi hæ differentiæ difficillime detegantur; nunquam occurrit naturæ opera scrutatoribus observare, ut fungus, qui cæterum e volva erumpebat, non ex ea prodisset, vel qui ea carebat, ex volva erumpere visus fuerit, ut qui lamellas in inferiore pilei superficie gessisset, harum loco poros habuisset, vel qui acri lacteo succo turgeret cæterum, tales succorum suorum proprietates imperturbatus non servasset: Clare hinc patet maximam in fungis observari constantiam, tam in specialibus distinctivis ordinum, quam in characteristicis generum signis, quæ immutabili lege sibi semper succedunt; alia præterea observatu dignissima res est, non modo circa omnia & genera speciesque fungorum convenire inter se, qui in Germania, Gallia, Anglia, Italia, aliisque Europæ provinciis leguntur, sed & hos quoque convenire cum iis, quos circa Byzantium Buxbaum (2) observavit. Universi insuper fungi organica constant structura, artificio non vulgari elaborata; quapropter omnia hucusque allata ex constantis-

(2) Buxbaumii Centuriæ plantarum rariorum.



stantissimis observationibus deducta accuratius animo pervolvens quiscunque facile cognoscet, pro naturæ lusu haberi non posse fungos, quin non & plurima alia, in quibus eadem constantia detegimus generum diversitates, specierumque differentias, pro lusu naturæ habuerit.

Longo tempore Physicorum animos valde concussit alia opinio, qua putredo uniuersalis omnium fungorum mater asse- rebatur, ad quam fors deducti fuere mul- ti ex observatione, quod in putrescenti- bus quibuscunque rebus facili negotio fun- gi excreverent, uti in lignis, in vegeta- bilium foliis, in cærealium culmis, in muscis & graminibus, in ligneis ædificio- rum fundamentis putrescentibus, in pane, farina, caseo, carnibus, omnibus escu- lentis & potulentis putrescentibus copiosi excreverunt fungi. Quantum autem hæc sententia a vero naturæ tramite aberret, clare patet, dum consideramus, etsi co- piosi oriantur fungi in rebus putrescenti- bus, æque copiosi tamen in locis nascun- tur, ubi nulla putredo adest; si primi a putredine originem ducant, unde alteri? Taceam argumenta, quæ ex Chemia ad- ferri possent; per se patet hanc de fun- gorum origine latam sententiam corruere debere.



Sed & alia remanet, quam afferamus; contendebant nonnulli, fungos ex fibrarum elongatione plantarum vel arborum, in quibus excrescant, produci; sed quæso, unde alii habebunt originem fungi, qui non in arboribus, autve plantis excrescunt, sed in millenis aliis locis, an non potius inter rimas seminale principium ventis impactum pauculo terræ & humorum ibi hærentium mandatum in actum deduci, excludique potest, ut modo explicamus, qua ratione fungi in arboribus excrescere soleant; sunt auctores, qui scribunt arbores fungis scatentes morti proximas esse, contrarium exemplum quotidie natura ubique locorum demonstrat.

Sed ad graviores transeamus sententias. Plurimi a longis annis, versatissimique Botanici fungos ad regnum vegetabile numerarunt, fungos ut alias considerantes plantas; deducti sunt ad hanc opinionem ex structura fungorum vegetabilibus sat simili; Contrarium jam ab adversariis adfertur, structura fungorum eadem innixi; fungi utpote radices, vel plane nullas, vel in paucis tantum conspicuas, easque plerumque mucosas, & ex tenuissimis filis conflatas habent, folia nulla, flores nulli, fructificatio nulla, quæ



quæ tamen in omnibus aliis observantur vegetabilibus ; quantum ergo discrimen inter vegetabilia & fungos ?

Novissima jam circa fungorum generationem ea est opinio, qua fungi regno animali adscribuntur. Summi in historia naturali Viri eam adstruxerunt, argumenta, quibus innixi, postea adferemus. Sed non adeo stricte animali regno adjudicari debent fungi, multis enim hoc objectionibus obnoxium esset ; fungi stabiles sunt ; id est, terræ infixi, in nullo autem animalium genere hoc observare est : nulla vita, nullæ actiones animales fungis adscribi possunt.

Binas has, an ad animale, an ad vegetabile regnum fungi pertineant, gravissimas sententias, bene ponderare oportet, antequam amplectemur unam, alteram rejiciamus ; vel potius videndum est, an non ambæ possint ita conjungi, ut, quod animale in fungis deprehenditur, regno animali, quod vegetabile, vegetabili adscribamus. Plurima vero antequam quid certi statuere possimus, necessario præmittere debemus ; examen structuræ fungorum, tempus, quo plurimum vigent, solum, quod illis maxime arridet, & alias centenas observationes, quæ generalem & specialem fungorum notitiam præbent.



Hinc ad meliorem naturæ fungorum notionem ipsam eorum structuram in variis generibus exacte inquisivi, & sæpissime reiteratis experimentis me convici, structuram internam fungorum vix non in omnibus esse prorsus eandem. Examina autem hæc duplici modo institui, vel in fungis maturis, immaturi enim nondum sufficienter explicati, nimis maturi vero vel in mucilaginem confluentes, vel exsiccantes nihil valebant, vel in fungis maturis recentibus, fors viginti quatuor horis antea lectis, & apta, cautaque manu, quæ occurrebant, separavi cultello, vel fungos iisdem præcautionibus aquæ tepidæ ad probam macerationem per viginti quatuor horas commisi, tumque uti cum prioribus examen continuavi; quacunque vero ratione hoc instruxerim; semper eadem deprehendi, nullumque inveni discrimen, quam, quod aqua macerati fungi facilius dissolverentur; utpote compage soluta.

Externe omnis fungus membrana tegitur firmiore, hæc membrana fibris parallelis longitudinalibus arctissime sibi applicatis conflatur; & in complures alias longe tenuiores diaphanas membranulas divisibilis est, quæ omnes eundem decursum singulæ quoque observant; quem



quem tota membrana, hæc ex infima quasi, si ita dicere licet radice fungi juxta petiolum assurgit, tumque totum fungi pileum occupat, undique eum cingens, ita ut in fungis lamellatis Agaricis Linnæi, Amanitis Halleri, hæc membrana ipsa constitueret lamellas, tum enim inferiorem pilei superficiem a centro, ubi petiolum inseritur, ad extimas oras usque lambit, intermedio spatio hæc membrana rugas format, ex centro communi ad communem circulum tendentes, plerumque ad petiolum haud notabiles, sensim, sensimque vero & crassitie, & magnitudine crescentes dumque in oras pilei vel sursum flexæ, vel introrsum contortæ terminantur, quod si hæ lamellæ apta manu plenarie separentur, a pileo, & ad rupturam usque extendantur, dum spatium occupant circulare duplo majus, quam superficies inferior pilei ejusdem fungi occupabat; hinc videmus has lamellas ex duplicatura membranæ externæ oriri; haud aliter res se habet in fungis porosis Boletis Linnæi, Polyporis Halleri, membrana externa in his omnes eos minimos tubulos format, in se ipsam quasi introrsum replicata, uti sibi ipsi applicatur lateraliter in lamellis; quod si in Boletis apte



separetur membrana hæc a superficie inferiore ipsius pilei, tum tendi non potest magis, quin laceretur ad quam plurimos tubulos: in fungis ramosis Clavariis Linnæi & Halleri æque hæc extima membrana omnes ramos, minimosque apices & denticulos investit: haud minus in fungis venosis Phallo Linnæi, Merulio Halleri omnes illæ circumgyratæ venosæ eminentiæ, depressiones omnes, sed longe duriori involvuntur membrana: in fungis globosis Lycoperdis Linnæi & Halleri externa membrana coriacea magis est, neque in ea tam exacte complures distingui possunt membranulæ eam componentes; terminatur autem ad stellam illam, quam in apice format, neque quoad mihi videre licuit, introgreditur substantiam internam fungi. Sub hac membrana exteriori varie colorata reconditur substantia carnea, mollis in quam plurimis, dura in paucissimis fungis, fibris longitudinalibus quoque formata; vix non in omnibus carnosus fungis, tum maturi & recentes sunt, subrubellum representans colorem; hæ fibræ carneæ in pileo exuebant decursum longitudinalem, quem in petiolo tenebant, sed pro ratione variae fungi figuræ flectebantur, omnes atamen æquabiliter semper; hæ fibræ carneæ



neæ fibrillis aliis longe tenuioribus spiritaliter quasi decurrentibus sibi ipsis nectebantur, ut iis eo magis firmarentur, non videbantur tamen in externam penetrare membranam, sed omnes ad intimum usque fungi confluebant receptaculum, quod demum implebat pulpa mollissima, quasi si ita dicere licet, fungi medulla: fibrillarum harum minimarum decursus non adeo exacte poterat definiri longitudinalis, quia ob mollitiem, cum cultello separabantur, facillime intorquebantur: in fistulosis fungis fibræ hæ tantummodo tenuiores parumper prioribus evadebant, & arctissime sibi applicatæ longitudinales manebant: tenerrima hæc substantia in fungorum pileo confundebatur ubique cum fibris carneis; hæc observanda erant in Agaricis, Boletis, aliisque, sed in Lycoperdis res non ita sese habet: intra membranam externam coriaceam continetur mirifica fibrarum admodum tenuium circumgyratio, mutuaque implexio & anastomosis; hæ fibræ undique pulvere fuscescente tenuissimo conspersæ, solidum quasi corpus formant, quod ad basin, lateraque, ubi paucis & tenuissimis vinculis membranæ externæ nectebatur, solutum non concidebat, & quasi novum nucleum formabat,



bat, qui in sui medio tenerrimam pul-
pam fibrosam eodem pulvere gravidam
continebat; fibrillæ autem hæ tenues
adeo sunt, ut eas separare sit impossibile,
alia vero quoque dantur Lycoperda, in
quibus durior cellulosa, vel & carnosa
vesicularis interna substantia deprehendi-
tur, semper tamen innumeris referta fe-
minibus.

Radices in fungis invenire res est
rarissima, & forte, si Clavarias, &
Phallos excipiamus, in nullo alio fungo-
rum genere deprehendenda, plurimi
petiolum eo loco, ubi terræ infixus est,
parumper crassius habent; tale inveni-
tur in Agaricis, Boletis in aliis sine
omni petiolo corpus immediate e terra
elevatur, uti in Elvela, Peziza: in Phal-
lo ovum habetur, quod terræ infidens
fungum excludit, ita, ut hac in re tota
classis fungorum, quam maxime a regno
vegetabili discrepet. Byssus, mucor
adeo subtiles sunt, ut tantum microscopii
ope detegi possint, hinc de horum
structura haud plura adferri possunt,
quam facie externa colligere licet; te-
nuissimo filo innititur in mucoribus pi-
leolus minimus, ex quo semina matura
cadunt; Byssus pluribus filamentis plus
minus ramosis, plerumque cylindricis
com-



componitur, & vel in spicam, vel racemum, vel capitulum radiatum terminatur.

Semina, quæ in Lycoperdis adeo facile leni fungi concussione immani copia vi per orificium stellulæ figuram referens expelluntur, etiam in aliis fungis non desiderantur; innumera enim deprehenduntur in interiore Elvelarum superficie minutissima, farinacea, quæ per maturitatem vel secedunt, vel fibrarum elastica contractione dissipantur; in Clavaria, & Byssio semina innumera, minutissima, & plusquam farinosa totum occupant fungum. In Phallo semina rotunda receptaculis illis venosis continentur, & sicca dissipantur, aut liquamini mixta una cum colliquefcentibus receptaculis guttatim defluentia terræ mandantur. In Boletis subrotunda ad tubulos, vel & intra tubulos, in agarico rotunda ad utrumque lamellarum superficiem locantur. Pezizarum vero semina numerosa, minuta, rotunda in superiori cava superficie massæ gelatinosæ subobscuræ immerfa sunt. In Clathro circa corpus cancellatum massæ gelatinosæ subobscuræ inhærent, & cum ea defluunt. In Stemonitide Gleditschii substantiæ spongiosæ semina minutissima adhærent farinosa, rotundaque, quæ tota



ta fungi substantia per maturitatem extra
volvam constituta sicca ejaculantur. In
Lycoperdo interne hærentia semina ma-
turitatis tempore vel ejaculantur per corti-
cis aperturam, vel tum tota substantia colli-
quescit intra terram deponuntur. In mu-
core semina adhærent substantiæ villis
reticulatæ, aut cellulis contextæ subtilis-
sima.

Semina hæc in fungis adesse Veteres
negarunt, hincque ad absurda adeo sy-
stemata de fungorum genitura pervene-
runt. Battarra (3) ea vidit. Mazol-
lius in dissertatione quadam de fungorum
seminibus, quæ habetur in monumentis
quibusdam Lucensibus (4) Tom. I. pag.
172. hæc ait: „ In riprova di chiò l'ap-
„ pia, che avendo trovato un di quei
„ funghi malefici chiamato da' Gasparo
„ Bavino nel suo Pinace Fungus foetidus
„ penis imaginem referens, e da Giovan-
„ ni Bavino Fungus Phalloides, (Lin-
„ næi Phallus impudicus) lo Lasciai qual-
„ che giorno in una catinella d'acqua,
„ e

(3) Fungorum Agri Ariminensis Historia a J.
Antonio Battarra, Philos. Prof. Editio sec.
Faventia, 1740.

(4) Memorie sopra la Fisica & Istoria natu-
rale &c. Luca.



„ e vedi , che dalla sua sommità aveva
„ gettato alcuni granelletti ovali, li qua-
„ li andavano al fondo del vaso, gli ad-
„ unai e posti con la terra in uno dei ca-
„ tini , dove era la Pietra fungifera,
„ in pochi giorni nacquero cinque o sei
„ di detti funghi della stessa figura di quel-
„ lo, da cui aveva levato il seme. “

Michelius (5) plurima cum iis fecit ex-
perimenta. Gleditschius (6) tandem sum-
ma opera ea perfecte exposuit, & diluci-
davit; nunc vix non jam inter plebem nul-
la amplius quaestio movetur, an fungi fe-
mina habeant, anve non, & quotidianum
ubique , & Viennæ habetur exemplum,
ubi hortulani lacri causa , & passim apud
divites pro mensis suis , ope fimi equini
in cellariis, vel & in caldariis ex femini-
bus novos producunt fungos : adhibetur
autem quam plurimum ad hunc scopum
Agaricus campestris Linnæi, Germanis
Champignon vocabulo recepto dictus;
quem maturum in aqua pura probe elo-
tum cult. Illo externa membrana & lamel-
lis

(5) Nova Plantarum Genera auctore Petro
Michelio Florentino. Florentiæ, 1729.

(6) D. Joh. Gottlieb Gleditsch, Lips. Metho-
dus fungorum. &c. Berolini, 1753.



lis spoliant, quæ in eandem aquam projiciunt, fungus dein ad ulteriorem præparationem in culinas traditur; hanc aquam cum omnibus contentis effundunt hortulani in fimum equinum in cellariis locatum; sponte tum sine ulla alia cultura excrefcunt fungi ejusdem generis, quorum feminibus denuo novi arte produci possunt.

Diversissima plane de semine fungorum olim defensæ fuere sententiæ; aliquibus enim semina hæc pro polline, vel furfuribus fungorum, vel pro insectorum excrementis habebantur, nostris certe temporibus, ubi nemo est, qui eam recuset amplecti sententiam, quæ omnia universim ex ovo, aut semine produci statuit, evictissima res est, neque ullis amplius obnoxia disquisitionibus: Veterum pauci sunt, qui ex feminibus fungos produci crediderint, alii fortuitam potius, ancipitem alii originem illis tribuebant, quemadmodum non nulli Philosophi de quorundam animalium origine autumnaverunt, dicentes, tam ex semine, quam sine eo fungos gigni posse; alii demum omnes opiniones scrutati, neque ulli satisfaciennes difficultati, nec propriam statuentes opinionem rem totam in medio reliquerunt; Eorum qui de fungorum semine

mine quidquam scripserunt, quidam per
jocum tantummodo de eo verba fecisse
videntur; quemadmodum Petronius Ar-
biter in satyrico, ubi beati Trimalcionis
lautitiam referens ait, illum in Indiam
scripsisse, ut inde boletorum semen illi
mitteretur. Alii ejusmodi semen fungis
serio inesse autumarunt; quemadmo-
dum refert Athæneus lib. 2. Dipnosoph.
Attamen nec oculo, nec manu longe
maxima pars eorum quidpiam femini
simile in fungis deprehendere valuit,
neque id cuipiam mirum videri de-
bet; fungorum enim semen adeo exile
est, atque minutum, ut absque vitri
optici subsidio clare ac distincte spectari
minime possit: Quo sane microscopii ad-
mirabili invento, cum ætates Galilæo
superiores caruerint, nemo utique ex iis,
qui ante eum scripserunt, ad naturæ mi-
nutias hæc propius induendas admissus
fuit, qui vero post microscopiorum ar-
tem inventam in fungorum semen inqui-
siverunt, neque ii omnes in incæpto fe-
liciter versati sunt, cum plures quamvis
fungis curiose lustratis spe sua feminum
expiscandorum frustrati sint, & qui se-
men sibi repertum certo crediderunt, rem
pro semine, quæ nihil ejusmodi erat, ha-
buerunt, nec aliquid femini analogum



pro feminibus venditarunt, neque hucusque ex tam magno scriptorum numero dilucide ostendit quisquam ferendi rationem, & vegetationem, donec indefessis suis laboribus cl. Gleditsch & Micheli omnia hæc luce clarius demonstrassent, qui ultimus veram, optimamque fungorum semina ferendi methodum docuit: Sed jam de seminum præsentia convicti, ad alia transeamus.

Omnes fungi coloribus variis a se invicem distinguuntur, ita, ut dentur quidam, qui unicum tantum, alii duos vel mixtos vel separatos, alii tres pluresve referant colores; plucherrimis sæpe, & vix ulla arte imitabilibus ludunt; in paucissimis, & vix ullis fungis color stabilis deprehenditur; in iis, qui in mucilaginem confluunt, color mucilaginis plerumque luridus aut niger, rarissime eum repræsentat, quo fungus decorabatur. Pulcherrimum hujus colorum inconstantia refert exemplum cl. Pallas, (7.) tum dicit Tom. I. pag. 44. „der merkwürdigste unter allen, und ebenfalls ein

(7) P. S. Pallas. D. N. D. Professors der Naturgeschichte in St. Petersburg &c. &c. Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs. St. Petersburg, 1771.

„ ein eßbarer Schwamm ist der sogenannte
 „ Osinowick, oder Espenwaldschwamm,
 „ derselbe hat die völlige Gestalt des Boleti
 „ viscidii; nur daß er fleischiger, erhabener,
 „ und trocken ist; derselbe sobald er
 „ abgebrochen, und an der Luft hingelegt
 „ wird, oder auch, wenn er an dem Stiel zu
 „ reifen anfängt, bekommt dessen Hut eine
 „ schmutzig blaue Farbe: bricht man ihn
 „ durch, so ist das Fleisch zwar anfänglich
 „ ganz weiß, aber in wenig Sekunden sieht
 „ man es in der Luft blaulicht werden, und
 „ allmählich sich bis zur schönsten Ultramarin-
 „ rinfarbe erhöhen. So oft man ihn durch-
 „ bricht, wird man an den frischgebrochenen
 „ Stellen eben diese Erscheinung haben, und
 „ preßt man den wässerigen Saft desselben
 „ aus, so wird derselbe schon im Herabrie-
 „ fen blaulicht, und nimmt in einem offenen
 „ Gefaße gar bald die nämliche schöne Farbe
 „ an, welche auch auf Leinwand färbt. Nur
 „ schade, daß diese Farbe von dem Augen-
 „ blick an, da sie ihre Vollkommenheit errei-
 „ chet hat, schon wieder zu verbleichen an-
 „ fängt. Die gefärbten Lumpen, und der
 „ Saft selbst, gehen durch alle Schattirun-
 „ gen nach, und nach in ein Sächsischgrün,
 „ und nach 24. Stunden in ein mattes un-
 „ ansehnliches Blaugrün über, welches in der
 „ Folge noch mehr verbleicht, und durch



„ keine der gewöhnlichen Beizen kann erhöht,
 „ oder erhalten werden: taucht man die ge-
 „ färbte Leinwand in Wasser, so wird sie
 „ hernach im trocknen desto geschwinder bleich,
 „ und ganz farbenlos: Es ist mit dieser
 „ flüchtigen Farbe nicht so, wie mit der eben
 „ so schnell entstehenden, aber dauerhaften
 „ Purpurfarbe aus gewissen Säften kleiner
 „ Seeschnecken *Buccinum lapillus*, noch
 „ auch wie mit der langsam verbleichenden
 „ Farbe des mit Orseille gefärbten Weingeist
 „ in verschlossenen Thermometern, welche
 „ durch den Zutritt der Luft ihre Schönheit
 „ augenblicklich wieder erhält. „

Colores, quibus quivis fungus spe-
 cialiter notatur, immutabiles sunt, ita,
 ut unus idemque fungus omnibus annis
 iisdem decoratus coloribus proveniat,
 neque huic immutabilitati colorum obest,
 quod varii auctores fungos eosdem re-
 præsentent longe profundius, sæpe longe
 pallidius coloratos, varietas hæc respec-
 tiva tantum fita est in varia fungi matu-
 ritate, qua auctores eum describere,
 depinxere; unde autem in funis colo-
 res habeantur, diu disceptatum fuit, fue-
 re, qui repetere volebant, a succo plan-
 tarum aut arborum, quibus fungi adhæ-
 rerent; non autem hoc mihi satis probo,
 fungi enim, qui plantis aut arboribus
 non



non innascuntur, suis æque notantur coloribus, hisque immutabili lege; hinc a succo plantarum repeti hoc non potest; quo accedit, quod fungi varii generis, & speciei, qui ad quercus, & ulmos, ad ulmos, & moros, ad quercus, & populos nascuntur, constantes eosdem præferant colores ubique, cum tamen omnes fungi diversarum specierum uni arbori implantatæ eosdem colores referre deberent, autve fungi ejusdem speciei variis arboribus adhærentes pro varietate succi alios repræsentare deberent colores, sed neque unum neque alterum veritati consentaneum est; quævis fungorum species, producat ubique locorum, iisdem constanter insignitur coloribus; unde alii a peculiari intima organorum fungorum structura, & configuratione hos colores depromere satagebant, quæ quidem opinio magis arridet, tamen sufficientibus hucusque nondum roboratur argumentis.

Tempus maturationis fungorum nullum est definitum, alii citius, tardius alii terminum sui incrementi acquirunt; diversitas hæc a longe plurimis est repetenda causis, neque minorem in descriptione fungorum hoc adfert difficultatem; hinc tam sæpe a variis auctoribus unus



idemque fungus longe aliter describitur, ut vix amplius noscatur; si enim alius erumpentem ex volva fungum, perfecte maturum alius, alius senescentem descripserit, plurimum inter se ratione magnitudinis, coloris, figuræ, multorumque aliorum a se different.

Fungorum vita longior, brevior est, fungus unus idemque semel, alius duodecies de anno redit, finis vitæ varius, alii enim sensim sensimque corrumpuntur, odorem spargunt graviores, alcalinum, tandem mollescent, & in mucilaginem resolvuntur, alii vero, & plerumque, qui arboribus innascuntur, aut qui majorem adepti fuere staturam, lente minuuntur magnitudine, & mollitie, & exsiccantur, ita, ut sæpe ligneam induant in arboribus duritiem, tumque pro foco instruendo apte inserviant, alii vero vermes ex sua generant substantia: fuere auctores, qui inde concludere fatagebant, quinam pro alimento sint concedendi fungi, omnes eos repudiantes, qui vel in mucilaginem abirent, vel vermes generarent, econtra qui duriores induere substantiam apti essent, in ciborum numerum recipiebant; quam mala autem hæc sit distinctio, per se patet.



Ultimo demum quod notandum occurrit de fungorum corpore, est odor ille peculiaris, quo nullus immunis est, gratus in esculentis admodum habetur, qui ingratus, gravis, nidorosus, foetidissimus imo in aliis habetur, qui plerumque non sunt esculenti, qualis in Phallo impedico Linnæi &c. &c., & omnes hi fungi haud immerito rejiciuntur, ut vix non jam ex odore concludere liceat de eorum qualitatibus: Lycoperdon sæpe terreum, sæpe admodum foetentem, Mucor male olentem spirat odorem, quasi sepulcrorum, uti observat Micheli.

Odor ille semper gravior est, quo propius fungus ad putredinem accedit; an a sale alcalino procedat, non est definitum, neque tamen improbabile videtur; fungi enim alii sunt perniciosi, forsitan ex nimia copia salis alcalini, qui viribus nostrorum viscerum subigi nequirit; alii, in quibus vel minori copia adest, vel majori copia mucii, aut olei involutus, aut majori quantitate aquæ solutus, propterea innocui, & esculenti evadunt; in putredine vero a salibus alcalinis magis exaltatis, a diffatis aqua, & mucositate, attenuato oleo, compage terrestri soluta odor gravior, periculosior eorum



inter alimenta assumptio: sed hæc dies docebit.

Fungorum solum proprie nullum est peculiare, sed ubicunque humiditas habetur, & aer temperatus, ibi lætissime proveniunt; humiditas requiritur ad seminum exclusionem, unde nova habeatur propago; temperatus autem aer illis ideo plurimum convenire videtur, ne semina majori calore destruantur, exsiccantur, ubique enim vulgo notatur, quod si æstas sit parum pluviosa, æstuanſ valde, tum pauciſſimi habeantur fungi; pari quoque ratione dantur integræ regiones, ubi fungus nec minimus sit conspicendus; in aridis enim locis, autve ſole verticali exuſtis provenire nequeunt; peregrinatores enim in Peninſula Americæ Occidentalis in mari Pacifico ſita California dicta (8.) non invenerunt ob ariditatem locorum fungum, pariter quoque in aliis regionibus; econtrario in ſeptemtrionalibus Europæ, Aſiæ, & Americæ plagis, & præſertim in Tartaria (9) confertiſſimi creſcunt. In inſulis Kamt-

(8) Histoire de la Californie traduite de l'Eſpagnol en 3. Tom. in 8. Lyon 1760.

(9) Pallas 2c. 2c. Reiſe nach verſchiedenen Provinzen des ruſſiſchen Reiches. 2c. 2c.



Kamtschatka, & Kurilski (10) ad litora orientalia Sibiriae septentrionalis jacentibus frequentissimi, & in ipsa Germania, quo magis ad septentrionem vergit, eo frequentiores habentur. Terram autem, ut fungi proveniant, non requirunt peculiarem, sed ubicunque humidum, temperatum inveniant locum, semina dispersa late vivificantur, & propagantur; sic nascuntur fungi in truncis arborum, in lignis putrescentibus, in lapidibus, in foliis vegetabilium, in fimo equino, in stercore bovili, in ligneis ædificiorum fundamentis, in fimetis, in cerealium culmis, in cellis, in muscis & graminibus putrescentibus, quin imo amant excrecere mucores, in pane, farina, cafeo, carnibus, in omnibus putrescentibus esculentis, nec non in cucurbitæ, cærafi, pruni, mali &c. &c. fructibus, locis præsertim ab aere clausis, nec lac, ossa, vinum, urina, acetum, gelatinæ, succi cocti, & fermentati inde sunt immunes, in summum illorum damnum, qui rei

B 5

æco-

(10) Histoire de Kamtschatka, & des Isles Kurilski, & des Contrées voisines publiée en langue Ruffienne par ordre de sa Majesté Imperiale, traduite en François à Lyon, in 8. 1767.



œconomicae operam navant: haud minus subterranea loca suis carent fungis: Cel. Scopoli (II) magnum horum numerum descripsit, quos in fodinis Kremnitzensibus, & Schemnizensibus &c. &c. invenerat, ita, ut nihil sit in toto universo, quod adeo cito, adeo facile, adeo læte ubique proveniat, adeo copiose multiplicetur, quam fungi.

Quemadmodum fungi nullum proprium solum agnoscunt, neque proprium agnoscunt tempus, quo proveniant, & propagentur, quoniam omni fere mense adsint, licet plurimum illis faveat tempus pluviosum, & temperatum, quale plerumque vernum, fere semper est autumnale tempus; maxime nocet frigus, & calida, siccaque æstas; hinc quoque sæpe fit, ut etsi quidam constituto quasi cæterum tempore redeant, multi tamen pro varia tempestatis, cælique constitutione vel longe citius oriantur, vel longe tardius proveniant, vel in locis consuetis non observentur, interim in aliis occurrant minus consuetis. Cur plurimum autumnis fungi crescant, mirati sunt

(II) Scopoli &c. &c. Annus I. II. &c. &c. historico-naturalis Lipsiæ, 1769.



sunt longo tempore historiae naturalis studiosi; jam vero patet, quia semina eorum humidum requirunt, & tepidum tempus, ut excludantur; verno autem, & æstivo tempore hoc difficilius succedit, ob ventum humores exsiccantem, tum enim pluvia cito absorbetur a terra, & exhalatur in superficie; autumno autem aere paululum frigefcente, diutius humida manet post pluvias terra, quamvis calor non nihil ab æstate retinuerit, hinc etiam fit, ut autumnii humidiores majorem, quam ficciores fungorum habeant proventum, quemadmodum elapsus annus paucis tantum pluviis cadentibus abunde docuit.

Fungorum permulti, qui vere prodeunt, hinc vernaes dicti, postquam vitam suam vixerunt, pereunt; attamen cum æstivis fero autumno in aliis corporibus ovula fungorum ejusdem generis, & speciei rursus excludantur, ita, ut bis in anno redeant; & vulgaris est observatio, fungos satis communes, & in certis quibusdam locis per plures annos sæpe admodum familiares, subsequenti- bus haud raro annis plane in alio loco, & alio tempore ennasce. Cel. Gleditsch (12) asse-

(12) In methodo sua fungorum in præfatione.



asserit, se experientia edoctum esse, unam eandemque fungi speciem decies intra annum prodire posse, id quod in Byssi, & mucoris speciebus præsertim omnino dubio caret. Videntur hæ fungorum species ovula sua pro ulteriori propagatione intra viginti vel triginta dies perficere, quibus ad locum ad excludendum ovulum aptum deciduis novi denuo propullulant fungi. Cl. Micheli (13) plurima desuper fecit experimenta, quæ hanc ideam optime confirmant, ubi methodum tradit, qua semina fungorum pluribus in locis terræ commiserit varia, non tamen ab omnibus, neque eodem tempore fungos colligere potuerit, tempestates varias simul exacte notans, in quas quoque causam rejicit, dicens. Has observationes pluries iteravimus initio æstatis, tum etiam autumnii, sed quia eorum seminum productio a tempestatibus plerumque ipsorum naturæ opportunis procedit, videlicet alternatim serenis, atque pluviis, quæ non semper opportune accidunt, ideo innumeros pene casus observavimus, per quos contingit, vel eosdem fungos non nasci, vel eruptionem

(13) In nov. Plant. gener. Observatione I. pag. 136.



nem prævertere vel protrahere, seu majori vel minori copia progigni, hinc sequitur, quod in seminandis iisdem seminibus aliquid certum, atque indubium perquam sit difficile statuere, præsertim cum nondum accurata animadversione omnia expendimus, atque indagaverimus, interim tamen & femina feruisse, & fungos inde natos vidisse nobis sufficiat.

In aliis postmodum observationibus ex seminibus mucoris intra decem dies, in loco soli, & ventis nullatenus exposto novos fungos produxit, & ex novis seminibus, quæ iterum recens nati fungi unaquaque vice dederunt, eosdem semper, & constanti lege productos observavit fungos, quam ii erant, ex quibus prima desumpisset femina; omnibus demum copiosis observationibus enarratis his verbis concludit: (14) „ Omnes prædictæ „ species seminum a die quarta usque ad „ quintam, & sextam germinare nonni- „ hil cœperunt, ut observavimus, & in „ plantas, juxta semen suum abierunt; „ quarum aliæ die decima, aliæ duode- „ cima, decima tertia aliæ, aliæque de- „ mum

(14) Michel. in Nov. Plant. Gener. observatio-
ne VI. pag. 139.



„ minm decima quinta maturitatem suam
 „ assecutæ sunt , ac suæ speciei semina
 „ protulerunt , quæ cum iterum serueri-
 „ mus , & semina pariter ex illis produ-
 „ cta iterum , iterumque imposuerimus ,
 „ semper eundem observavimus in iis
 „ nascendi modum ; non ea vice tantum ,
 „ sed quotiescunque , & ubicunque idem
 „ tentaverimus , ac tandem sine ulla pror-
 „ sus discrepantia exceptis temporum dif-
 „ ferentiis , nimirum nascendi vel matu-
 „ randi serius aut citius ; id autem for-
 „ tasse diversis ex causis , scilicet aut an-
 „ ni tempestatum varietate , aut locorum ,
 „ aut diversa corporum subjectorum stru-
 „ ctura , vel ob nimiam , aut nondum
 „ perfectam ipsorum maturitatem. “
 Quibus certo verbis uberrime a nobis
 hucusque dicta confirmantur.

Fungi quidam observatione dignissi-
 mi vitam vivunt omnium fere brevissi-
 mam , dum scilicet intra spatium viginti
 quatuor horarum circiter e semine prode-
 unt , ad sensum ferme toti explicantur ,
 nova ovula ponunt , & tum in liquamen
 mucosum sensim disfluunt , dantur ex mi-
 nutissimis alii his longe brevioram vitam
 ducentes , vix unam alteramve horam su-
 perstitentes , uti optime de Emboli quadam
 specie notavit Hallerus enumeratione stir-
 pium



pium Helveticarum. Phænomeni rationem procul dubio Gleditsch (15) latere asserit in putrescentia corporum, in quorum superficie fungi nutriuntur, & in quibus sub ipso putrescentiæ actu sæpius excluduntur, cum admodum tarde proveniant alii, qui saxis, lignis, vivis arboribus, aliisque integris, durioribus, & magis compactis corporibus in aëre libero adhærent, succis enim nutriuntur bonis, crassioribus, temperatis, sæpe minori copia confluentibus, quibus fungi substantiam adipiscuntur satis firmam, & densam, quæ coriaceæ aut lignosæ multum accedit, ideoque corruptioni subitanæ resistit; quamvis igitur fungus talis sensim emoriatur, nihilo tamen serius in dictis corporibus longo tempore exsuccus persistit.

Numerum, si omnia semina novos producerent fungos, vix animo comprehensibilem fungorum in toto orbe esse facile patet, si consideremus, quæ eorum sit minuties, ita quidem, ut microscopiorum optimorum adjumento tantum fuerint detecta, tumque tanta simul copia apparebant, ut vix numerus daretur, qui eorum exprimeret multitudinem. Audiamus

(15) In methodo sua fungorum in Præfatione.



mus desuper verba Viri celeberrimi Hen-
 ricı Backer: (16) „ Mein guter Freund,
 „ Herr Doktor Miles wurde auf einem hell-
 „ grünen Ausschlag der Rinde des Brennhol-
 „ zes etwas gewahr, welches er durch ein
 „ linsenförmiges Glas, dessen Focus ein Zoll
 „ war, eine Menge kleiner Schwämme von
 „ regelmäsigem Ansehen zu seyn befunden
 „ hat; er nahm dazu ein großes Vergröße-
 „ rungsglas, durch welches ihre runden Kö-
 „ pfe nichts als Kugelein von Saamen zu seyn
 „ schienen. Er beobachtete zu gleicher Zeit
 „ unterschiedliche Saamen, welche an den
 „ durchsichtigen Fußstängeln, welche die Kö-
 „ pfe trugen, hiengen, und viele auf der
 „ Glasplatte, auf welche die Substanz zur
 „ Besichtigung gelegt worden, herumzer-
 „ streuet; wodurch er die Gelegenheit be-
 „ kommen, ihre Saamen deutlich zu sehen,
 „ welche fast von Ovalform waren, aber et-
 „ lichemal größer, als die Saamen der
 „ gemeinen Schwämme, oder Pfifferlinge,
 „ wenn

(16) Herrn Heinrich Backers, Mitglieds der
 königlichen Societät, wie auch der Gesellschaft
 der Erforscher der Alterthümer zu London,
 Beyträge zum nützlichen und vergnüglichen
 Gebrauche und Verbesserung des Mikroskopiums;
 in 2. Theilen aus dem Englischen ins Deut-
 sche übersetzt. Augsburg, 1754.

„ wenn man sie durch das andere Vergröße-
 „ rungs-glas, und den letztern durch das erste
 „ besieht. Er sagt; er habe oft die Köpfe
 „ von einer lederartigen kleinen Gattung
 „ Schwämmen, die ungefähr ein achtel Zoll
 „ im Durchschnitt haben, besichtigt, und
 „ allezeit gefunden, daß der Saame auf sol-
 „ chen viel größer ist, als der von irgend ei-
 „ nigen andern Schwämmen, die er unter-
 „ suchet hat; er sendete mir mit dieser Be-
 „ schreibung ein Stück Holz, worauf ein sol-
 „ cher Ausschlag oder Schimmel war,
 „ und auch etwas davon auf einem Stücklein
 „ Glas. Ich untersuchte beides sorgfältig,
 „ um die Größe ihrer Köpfe, und ihrer Saa-
 „ men zu bestimmen, und als ich die runden
 „ Köpfe derer von der mittlern Größe be-
 „ schaute, denn einige waren größer, und
 „ andere kleiner, so fand ich nach meinem Mi-
 „ krometer, daß 3. derselben die Seite eines
 „ Viereckes ausmachten, deren Vierecke 70.
 „ einen Zoll in der Länge machen; mithin
 „ machen drey-mal 70. oder 210. von diesen
 „ Schwämmen eine Linie von einem Zolle,
 „ oder mit andern Worten, der Durchmesser
 „ dieser schwammichten Körper ist nach der
 „ Mitte genommen der 210. Theil eines
 „ Zolles.

„ Die Saamen sind oval, und ich finde
 „ durch eben diesen Mikrometer, daß zehn



„ von denselben an einander geleyet, wo ihr
 „ Durchmesser am kleinsten, und acht, wo
 „ er am größten, die Seite eines Viereckes
 „ ausfüllen, von welchen Vierecken 270. ei-
 „ nen Zoll in der Länge ausmachen. Wenn
 „ ich nun 9. als das Mittel nehme, so wer-
 „ den 270mal 9. oder 2430. dieser Saa-
 „ men erfordert eine Linie eines Zolls in der
 „ Länge auszumachen; oder mit andern Wor-
 „ ten, ein jeder Saame ist der 2430. Theil
 „ eines Zolls im Durchmesser; und nach
 „ dieser Rechnung können 44,100. dieser fu-
 „ gelförmigen Köpfe, oder 5,904,900. ih-
 „ rer Saamen auf der Oberfläche eines Zolls
 „ im Gevierten neben einander liegen; aber
 „ so klein auch der Saame dieser kleinen
 „ Schwämme sey, so bemerkt doch dieser Dok-
 „ tor sehr genau, daß diese größer sind, als
 „ die von irgend einigen andern eben dieses
 „ Geschlechts, welche sie wohl an Größe vie-
 „ le tausendmale übertreffen; denn als er
 „ die Saamen eines sehr großen Schwam-
 „ mes, den man essen kann, durch ein Glas
 „ untersucht, welches 320mal im Durch-
 „ messer vergrößert, und da ihre Figur ellip-
 „ tisch ist, so sind 7. von ihren längsten, und
 „ 8. von ihren kürzesten Durchmessern der
 „ Länge einer Linie gleich befunden worden,
 „ welche, wie bekannt, der 500te Theil ei-
 „ nes Zolles ist, so daß der größte Durch-
 „ messer

„messer eines Saamens der 3500te, und der
„kleinste der 4000te Theil eines Zolles in
„der Länge ist, und 14,000,000 solcher
„Saamen erfordert werden, die Oberfläche
„eines Zolls im Gevierten zu überdecken.“

Si jam tam ingens feminum quantitas
excluderetur, omnia certe in orbe fun-
gis scaterent, gravissimas vero, quæ
huic tam celeri, tamque copiosæ cæte-
rum propagationi obstant, causas jam-
jam ex Michelio recensuimus. Hæc ea-
dem feminum copia, & minuties facile
nobis declarat, quomodo ubique loco-
rum provenire potuerint fungi, si exci-
piamus eas terras, ubi propter aridita-
tem soli, propter æstuans cælum ovula
ab exclusione prohibebantur, sed exsic-
cata peribant; ventis exagitati fungi
ovula demittebant matura, quæ ventis
rapta ad longe distita transferebantur
loca, ubi cum terram offenderent ad sui
exclusionem aptam, novos fungos pro-
ducebant, hacque ratione facillime pa-
tet, quomodo in iis quoque regionibus,
ubi ab initio mundi forsitan nulli erant
fungi, facili negotio hi eo pervenire
potuerint: Hæc eadem minuties fungo-
rum facit, ut tam facile invisibilia aeri
innatent, tumque varia corpora offen-
dentia, quæ ad ea excludenda apta sunt,



iis adhæreant, ibi humoribus præsentibus foveantur, excludantur, fungi enascantur; hæc est methodus, qua nunc certus fumus fungos in pane, caseo, vino, aceto, centenisque aliis vegetabilibus putrescentibus provenire, ut plane non miremur, eos in iis excrefcere, neque putrefactione opus habeamus, ad originem fungorum explicandam.

Sed his omnibus pensitatis ambigui adhuc hæremus, quæ sit origo fungorum; quantum regno vegetabili accedant, quantum inde recedant, diximus; quid impediat, quo minus fungi stricte ad regnum animale numerentur, etiam notatum fuit; sed quæ sint argumenta, quod ad hoc regnum fungi accedere videantur, jam nunc sunt enumeranda.

Nihil in orbe abruptum esse, saltum non dari lex continuitatis Physicorum demonstrat, in circulum quasi catena naturæ redit, & articulus quisque ad alterum ducit, una sæpe veritas experimentis demonstrata immutabilibus æque, ac irrevocabilibus, longam post se trahit affinitatum & consequentiarum seriem. Una, quæ nemini hucusque patuit, janua naturæ reclusa maximum ostendit sæpe prodigiorum numerum; talem vero ad intima, & secretissima naturæ penetralia aditum



aditum nobis aperuit, familia æque nobilissimus, quam scientia Clarissimus Munchhausen.

Scripserat Illustris vir ad Linnæum, se invenisse ustilaginem hordei vivis constare animalibus, jam in opere peculiari 17.) inter multa alia narrat, non solum nigram farinam in ustilagine hordei, & tritici mera esse ova, sed etiam similem farinam in Lycoperdis, quæ præsertim ea scateant, in agaricis, boletis, & aliis fungis, imo in vilissimo mucore farinam eam nihil aliud esse, quam semina fungorum; hæc quidem jam a Battarra visa fuerunt, Mazolius ea commemoraverat, Michelius & Gleditsch præsertim ordinatim descripserant; sed ecce Celeberrimi Viri inventa: semina hæc jam plurimis nota tepidæ per aliquot dies aquæ commissa veros mutantur in vermiculos, microscopiis aptissime visibiles, qui tandem telam contexunt exiguam, tenuissimam, cui inhærent, & intumescunt in fungos, quibus prima semina originem debent; merito hinc nova hæc movetur quæstio, anne fungi vegetabili sint adscribenda regno, anne cum ab animali-

C 3

bus

17) Der Hausvater des Freyherrn von Münchhausen. Hanover. zwey Theile in 8. 1766.



bus ortum trahant, animali: sed audiamus ulterius verba ipsius celeberrimi viri. Fungi cum senescunt, & in primis Lycoperda, & omnis mucor nigricantem spargunt pulverem, hunc si bonis exploremus microscopiis, inveniuntur globuli ex dimidio pellucidi, punctulis nigris intus repleti, & substantiæ polypi antea haud dissimiles; hunc pulverem immisi aquæ, atque in loco tepido collocavi, ubi globuli statim intumuerunt, atque in oviformia mobilia commutata sunt animalcula; hæc animalcula in aqua huc illuc cursitant; tum secundo die observatur, quod massæ durioris texturæ componantur, seu fungi; ubi fungi crescere incipiunt, albicantes primum sese ostendunt venæ, quæ pro radicibus eorum habentur vulgo, re autem vera nonnisi canales sunt, in quibus motitantur polypi, qui paulo post magnum exstruunt ædificium. Si internam rimemur fungorum substantiam imprimis exsiccati, & præparati, apparet eam ex subtilissima tantum constare textura minimorum inter se concretorum, & complicatorum canaliculorum, qui polyporum, dum viverent, fuere meatus; diutius hic immorari locus prohibet, indubium sane videtur, quod omnia coralla

ralla, fungi, mucores, ustilagines a creaturis polypiformibus habeant originem. Hæc celeberrimi auctoris experimenta, & ab ipso, & ab aliis renovata semper eadem declararunt, ita, ut dubium amplius superesse non possit, fungos originem debere animalibus polypiformibus.

Idem experimentum instituit Clarissimus Linnæus, (18.) ubi microscopio Cusfiano usus hæc nudo alioquin oculo invisibilia animalcula ad multos myriades vidit; animalcula hæc alba erant in aqua hyalina, oblonga, antè obtusiora, ludentium instar piscium natantia, interdum cum aliquo subsultu cedere sibi invicem, sed tamen maxime congregari; vermiculi hi simillimi sunt vermiculis infusoriis, ut dubium supersit, an essent specie distincti, aut etiam mere infusorii multiplicati. Post aliquot dierum spatium telam nonnulli visi sunt formare ad fundum, cui, si rectè observare licuit, anteriori parte adhærebant, accedentibus paulatim reliquis pari modo innectendis telæ instar mucoris: Quo medio motum

C 4

hi

18.) Sic legitur in Caroli Linnæi Equitis amænitatibus academicis, dissertatione de mundo invisibili Vol. 7. Holmiæ 1769.



hi peragerent vermiculi, perspicere impossibile erat, non enim adfuit propulsio per caudam, uti in piscibus notatur, neque motus erat serpentinus, uti in murænis, & gordiis observatur, nec motu ferebantur intestino, uti larvæ muscarum feruntur; attamen organa motus adesse necessum est, eaque sub parte anteriori locari magna est suspicio, pedes nullos observare licuit, sed neque hoc mirum, cum Volvox centies major in aqua citissime rotari conspiciatur, nullis tamen visis motus organis, nisi ab affini Beroe concludere licet, qui volvoce rotatore centies major pilis movetur brevissimis, in serie digestis.

Quæcunque magna ex hucusque alatis experimentis confectaria concludere liceat, his tamen Celeberrimus Munchhausen (19.) non contentus fuit, sed experimentis suis longius multo progressus est; vidit quidem ex seminibus fungorum excludi animalcula, eaque rursus in fungos abire, sed hanc transmutationem paulo clariorem sibi reddere voluit: sumpta hinc nigra farina Lycoperdi, & aquæ tepidæ pariter immissa, atque in animalemm commutata formam vidit hæc animalcula iterum in fungos abire, id est,



est, motum amittere voluntarium, crescere, ubi satis alimenti humidi hauserint, in corpora magnitudine capitis, sicque catenulam ostendit per totum nostrum systema fungorum ducentem.

Et si hæc experimenta cum seminibus Lycoperdi instituta commemorentur, non tamen propterea aliorum fungorum semina his excludebantur, autve votis non responderunt: sed iidem laudatissimi auctores, aliique referunt, agaricos inter lamellas pulverem habere seminibus Lycoperdi simillimum, qui pariter in aqua tepida vivificatur; Boletos huc quoque accedere, qui eadem ratione farinaceum quidpiam habent ad poros; sicque de aliis fungorum generibus, quæ semper votis responderunt, cum & omnes maximam, & ut Clarissimus Backer 20.) demonstravit, minutissimorum seminum copiam alant.

His omnibus probe pensitatis denuo in campo versatur quæstio, cui regno, an animali, an vegetabili potiori jure adscribendus sit ordo fungorum: a reliquis enim vegetabilibus plurimum certe differunt fungi tum ratione originis, tum quod radices vix eo nomine dignas

C 5

ha-

20.) Herrn Heinrich Backer 2c. Beiträge zum Gebrauch des Mikroskops 2c.



habeant, cum tenue tantum referant to-
mentum irregulare, quod pauxillum mo-
do humiditatis ex terra haurit humida,
nec folia habent, nec anologon fructifi-
cationis, uti musci, & filices, hinc ad
regnum vegetabile minime fungi pertine-
re videntur; quæ sint obstacula, quare
adeo stricte ad regnum animale annume-
rari non possint, superius quoque retuli-
mus; hinc ordo fungorum ab ordine ve-
getabilium, & animalium videtur distin-
ctus esse, attamen in confinio potius relin-
quitur inter animale, & vegetabile reg-
num, ita quidem, ut nemo adhuc gæo-
detes naturæ stricte decidere potuerit,
cui horum regnorum hæc provincia po-
tiori jure sit adscribenda. Si enim Semi-
na fungorum in vivos abeunt foetus ani-
males, quod pro regno animali, qui
postea in vegetabiles transformantur fun-
gos, quod pro vegetabili militat, con-
cipi fere possunt, velut insecta Progalli-
ca Reaumurii, aut coccus ilicis coccife-
ræ, quæ primum sunt insecta alacriter
cursitantia, sed foemina statim post copu-
lam rostro in pectore sito cortici se an-
nectit, vivit immobilis, & rostro suum
per corticem exsugit nutrimentum, in-
tumescit quotidie ad magnitudinem pisi
usque baccæ rubræ assimilatae, unde eti-
am



am a veteribus pro vera bacca est habita, ex qua ilex baccifera dicta, intus meris repleta ovulis, quæ intra matrem excluduntur, eamque totam consumunt. Verbo uti Zoophyta e vegetabili efflorescunt in animalcula, ita contraria naturæ lege fungi ex animalculis efflorescere in vegetabilia videntur.

Fungos feminibus refertissimos esse, hæc que semina in vivos abire vermiculos antea vidimus; non paucorum interim annorum labor erit, fungorum omnium semina viva, eorumque modum *transformationis*, nec non *generationis* & *vegetationis* leges investigare; cum enim videmus, maximos quoque vermiculos feminales fungorum adeo subtiles esse, ut sine microscopii adjumento non detegantur, minimi infinite subtiliores adhuc erunt, ut vix cogitatione concipi queant: mirum igitur plane non est, semina hæc, quæ pulvillum minimum, qui in solis radiis obvolitat, centies subtilitate vincunt, in aere volitare, & ubique ferri, atque sese disseminare posse: cum enim observemus fungos in humidis tantum locis crescere, mucoremque carnibus, panibus, & cibariis humidis, humidove expositis aeri adhærere, in tranquillo tantum, & humido istos vigere patet,



tet, vigent autem fungi, & multiplicantur incredibiliter; pauculum fungi in ædificiis mucoris septici nomine a Linnæo insigniti adeo celeriter accrescit, ut oculis fere cerni incrementum possit, & in pulverem feminalem infinite copiosum totus quantus dissolvitur, unde facile concluditur, nullum vivens copiosius propagari, & multiplicari, quam subtilissima hæc animalcula, neque mirum igitur esse, si ubique feri & adesse possint.

Antequam hæc omnia, quæcunque de genesi fungorum dicenda erant, finiamus, liceat adhuc aliud argumentum afferre, quod haud mediocriter mihi videtur hucusque allata confirmare: ad meliorem enim naturæ fungorum notionem plurimum mihi conferre videbatur analysis fungorum juxta regulas Chemicas instituta, ut eorum producta, an ea sint, quæ ex animali, autve vegetabili regno petuntur, observemus.

Rogavi hinc Celeberrimum Chemiæ & Botaniæ Professore Nicolaum Josephum De Jacquin, ut mihi examen hoc in laboratorio suo instituere concederet, qui pro consueta sua humanitate lubentissime admisit, & aliquoties ipse sub processu accessit.



Notum est omnibus ex Chemia, virtutes plantarum quantumvis aromaticarum longissimo tempore conservari incolumes posse exsiccando leniter plantas ad umbram; hinc cum ob præmaturam adeo, & rigidam hyemem recentes ad manus non essent fungi, fungos in taleolas scissos, leniterque exsiccatos, tales, quales in foro nomine fungorum ficcatorum publice venduntur, examini Chémico subjeci.

Commisi hinc magnam fungorum esculentorum, qui Linnæo boletus bovinus dicitur, quantitatem retortæ vitreæ amplissimæ, hæc in balneo arenæ collocabatur, applicabatur receptaculum æque amplum, & instruebatur ignis initio admodum lenis, prodibat tum liquor albidulus, sat copiosus, vix manifeste falsus, odoris fungorum, sed nec gustui, nec experimentis Chémicis vel minimum acidi, aut alcalini salis sistens, neque effervescebat: videtur hæc aqua eadem esse, quæ vix non in omnibus vegetabilibus non aromaticis primo prodit, & cujus jam vix non pars maxima exsiccatione perierat. Aucto, & per aliquot horas continuato eodem ignis gradu prodibat turbidus, adiaphanus, initio lacteus fere, ad finem flavicans copiosissimus, & sem-



semper magis turbidus liquor, hunc liquorem mox cum syrupo violarum commiscui, unde illico color profunde viridis oriebatur, & cujus liquoris pauca quantitas sat magnam syrupi violarum quantitatem colorare valebat. Aucto rursus igne vapores incipiebant prodire albi, copiosissimi, & cum his nubeculis liquor paucior, citrinus fere, & Spiritum volatilem naribus præbens, demum oleum empyrevmaticum, brunum initio, & sat fluidum, sensim magis tenax, & in fine piceum, quod etiam colorem ex bruno in fuscum, & nigro fuscum mutabat: liquor ille penetrantissimus maximam ad esse salis alcalini copiam omnibus experimentis demonstravit. Ultimo demum ignis gradu, eoque diu continuato, ita quidem, ut retorta funderetur, præter paucos vapores, & eos gravissimos nil nisi oleum empyrevmaticum nigrum, piceum, tenacissimum, foetidissimum lentissime prodiit, & sic per octo horas igne sensim ad summum aucto usque omne, quod non fixum fuerat, in excipulum agebatur.

Remansit in retorta caput mortuum, mediam tantum spatii partem occupans, quod occupabant antea fungi, levissimum, porosum, nigerrimum, figuram taleolarum fungorum bene representans:
hoc



hoc tigillo calcinatorio commissum in igne aperto per integrum bihorium calcinabatur ; neque tamen ad albedinem usque. Elutriatione probe facta lixivium vere alcalinum erat, mox paucis guttulis magnam quantitatem syrupi cærulei in intense viridem mutans, sicque, uti in prioribus productis magnam quantitatem salis alcalini volatilis obtinueramus, quoque magnam obtinuimus quantitatem salis alcalini fixi.

Cum ex his fungis juxta artis regulas decompositis neque minimum acidi, quod tamen cæterum tanta copia in vegetabilibus inest, obtentum fuerit, manifeste hos fungos plane revera animales esse patet, neque video etsi hæc experimenta cum exsiccatis fuerint instituta fungis, fungos tam leni exsiccatione, ut omnem suum odorem adhuc servaverint, omne acidum, si quod habuissent, amittere posse.

An hæc Chemica fungorum analysis non quidquam conferre posset ad naturam fungorum jamjam indagatam melius confirmandam? Producta, quæ dederunt, non erant talia, ut ad regnum vegetabile possent amandari, sed neque omnia plane talia, qualia obtinemus ex regno animali, sed potius ex ambobus mixta,
hinc



hinc forsitan novum , & sat firmum haberent ii argumentum qui fungos ex animali origine vegetabiles crederent , hinc ex ambobus regnis quidquam participare , atque in intermediam classem eos amandandos esse censerent.

Et si hoc examen Chemicum cum unico tantum fungorum genere institutum fuerit , non tamen dubitandum est , quod alia genera non eadem prorsus dedissent producta : exemplo mihi hac in re erant examina a Clarissimo Stephano Francisco Geoffroy instituta , qui ex plurimis generibus , nam neque ille omnia examinavit , eadem prorsus producta acquisivit , si modo majorem , modo minorem unius producti quantitatem excipiamus ; hinc affirmare non dubito , generatim in omnibus fungis eadem quoque inesse principia , hoc tantummodo discrimine observato , quod in aliquibus plus phlegmatis , aut olei , aut salis alcalini abundet , aut desideretur , quam in aliis , cum fungorum generatim sapor , odor , structura convenient inter se.

Ordo fungorum , ut omnis alia vel vegetabilium vel animalium classis varia sub se continet genera , quæ essentialibus , cuique generi characteristicis signis



a se invicem discrepant; hæc rursus genera in species varias aliis signis distinguuntur, de quibus nunc nobis sermo sit.

Cum hucusque vegetabilibus adscriptus fuerit ordo fungorum, omnes Botanici, qui de eo scripserunt, prout illis placebat, varia genera inde formarunt, attamen etsi tot sint clarissimi Viri, qui jamjam hanc vivam straverunt, non minor est labor, hanc classem, partitione, quæ sat arrideat, dividendi, & definiendi limites familiarum, cum in multis solo externo habitu necessitate cogente hactenus contenti esse debeamus; sperantes aliquando forte familias istas, quas nunc ægre quidem ferimus, nimis vagas in genera plura, & exactiora notis magis essentialibus diremtum iri. Quin ad ipsas species in hoc ordine limitum definiendorum difficultas extenditur, contra quam in aliis classibus vegetabilium, aut animalium usu venit, in quibus, quanto est character classicus difficilior, tanto solet specierum character facilior esse, in fungis autem inviti etiam cogimur, colores in characterum numerum adsciscere, etsi valde molesta sit tum inconstantia colorum, tum defectus aptorum pro quolibet colore nominum. Nos



his ambagibus nos optime expediemus, si primo referamus varia a Clarissimo Linnæo constituta genera, tum autem adjungamus, quid alii æque celebres auctores hac in re innovaverint, quid addiderint, detraxerintve.

Linnæus decem genera fungorum statuit 21.) sub quibus omnes ab ipso vi-
fos complectitur fungos, & quorum nomina sunt. Agaricus, Boletus, Hydnum, Phallus, Elvela, Clathrus, Peziza, Clavaria, Lycoperdon, Mucor: dicitur

Agaricus illi fungus horizontalis, subtus
lamellosus,

Boletus fungus horizontalis, subtus po-
rosus.

Hydnum fungus horizontalis, subtus
echinatus.

Phallus fungus supra reticulatus, subtus
lævis.

Clathrus fungus subrotundus, cancella-
tus.

Elvela fungus turbinatus, lævis.

Peziza fungus campanulatus, sessilis.

Clavaria fungis lævis, oblongus.

Ly-

21.) Caroli Linæi Equitis Systema naturæ. Tom.
duo Hallæ 1760. Tom. II. pag. 1348.



Lycoperdon fungus subrotundus, semini-
bus farinaceis repletus.

Mucor fungus vesiculis stipitatis.

Subdividit hæcce genera varia ratione.

Genera Agarici, Boleti, Clathri, Elve-

læ, in stipitados, & acaules plerumque

parasiticos distribuit; genus Clavariæ in

indivisos, & ramosos, Genus Lycoperdi

in solida subterranea absque radice, in

pulverulenta radicata supra terrain, in

parasitica, in farinam fatiscientia; genus

mucoris in perennes, & fugaces.

Agaricorum nomen desumptum esse
a græca voce *αγαρινόν* videtur, & ita
dictum ab Agar: a vel Agria Regione Sar-
matiae, in qua gignebantur, uti tradit
Dioscorides, vel ab Agario ejusdem re-
gionis fluvio, ex quo olim per Illyrium
Venetias ferebatur, ut tradit Axtius, &
refert Micheli, 22.) hos Dillenius & alii
Amanitas appellarunt, sed *αμανίται* Græ-
corum, & nostris temporibus quorum-
dam Italorum sunt suilli Plinii, & Martia-
lis seu boleti nostri, ut narrat Popo-
witsch. 23.) Difficillimum certe om-

D 2

um

22.) In nov. Plant. gener, pag. 125.

23.) Untersuchungen von dem Meere auf die Ver-
anlassung einer Schrift De Columnis Herculis.
Von einem Liebhaber der Naturlehre, und Phi-
lologie. Leipzig in 4to. 1750.



nium genus est agaricorum, cum in iis tot obveniant notatu digna; hinc paucis referamus, ad quid primario attendendum sit. Substantia pilei sæpe carnosæ est, sæpe est membranosa; pileus tum carnosus dici meretur, cum caro seu pulpa, inter cutem seu corticem pilei, & lamellas interjecta crassitie harum latitudinem æquat, membranofus vero, cum macra membrana externa, & pulpa vix ulla obtectæ lamellæ transpareant. Substantia stipitis æque variat, vel enim cavus est, vel solidus; Carne sæpe fungus totus præditus est fragili, sæpe in fibras fissili, sæpe suberosa; & jam totus tener, & fugax, jam durus, & persistens est; Membrana, qua pileus, stipesque externe obducuntur, in aliis glabra, vel nitens, in aliis farinosa, floccosa, glutinosa, sæpe striata, sæpe variis papillis eminentibus insignita est. Quod vero Lamellas attinet, eæ jam ad propriam figuram, ambitum, crassitiem &c. &c. vel æqualitatem vel inæqualitatem observant, harum quoque inter se distantia, & numerus variat, ita, ut copiosæ, & densæ dicantur, inter quas aditus visui ad fundum pilei non patet, raræ, & distinctæ, quæ intervallis notabilibus separantur, disco, cui inferuntur, evidenter conspicuo, demum hæ



hæ lamellæ, si centrum pilei, & confinia lamellarum, & stipitis videantur, terminantur jam circulo ambiente apicem stipitis, a nexu cum lamellis liberi, jam in ipsum stipitem decurrentes continuantur; tandem de iis notandum est, quod sæpe succum varie coloratum, sæpe admodum acrem plorent, quo præsentē fungus lactescere dicitur, cæterum ficcus audit. Si proportionem petioli ad diametrum pilei examinemus, eam quoque admodum variam deprehendemus, ita, ut brevis dici mereatur stipes, qui non excederit radium pilei, mediocris, qui parum superaverit integram diametrum, longus qui aliquoties longitudine radium æquat, demum crassities stipitis quoque comparanda est cum crassitie pilei, & cum propria longitudine, in qua varietatem æque inveniemus, quam si ad totius fungi magnitudinem respiciamus; ita ut parvum dicamus fungum, cujus pileus diametrum habet pollice non majorem, mediocrem, diametro inter pollicarem & palmarem media, magnum, cujus diameter palmam excedit. Quæ hic de agaricis notavimus de omnibus fungorum generibus notata volumus, præsertim vero de Boletis in iis rebus, quibus hæc omnia his generibus conveniant.



Boletus βωλιτης dicitur a græca voce βωλος, id est gleba, ob superficiem inæqualem, & perforatam, ut in glebis observatur, & uti notavit Micheli. 24.) Boletos autem a Ruppio & Dilenio male sic vocari refert Popowitsch, 25.) Bolotus enim juxta illum Romanorum tempore erat species fungi lamelliferi. Clavaria a forma clavam Herculeam quodammodo referente nomen acquisivit teste Michelio 26.) Phallus vero potius Ityphallus dici deberet, apud græcos φαλλός membrum virile sonat, & ἰδάφαλλος membrum virile erectum nudata glande, nam hoc genus membrum virile erectum repræsentat. 27.) Clathri nomen autem inde deducitur, quod hoc genus clathratum, vel cancellatum retis aut ferratæ fenestræ instar appareat, si Michelio fides. 28.) Lycoperdi nomen vero a vocabulis græcis λύκος lupus, & πέδω crepitum ventris edo, quasi diceret, lupi crepitum. 29.) Men-

24. In nov. Plant. gener. pag. 203.

25.) Untersuchungen vom Meere ut supra.

26.) In nov. Plant. gener. pag. 209.

27.) Idem libro citato. pag. 202.

28.) Idem ibidem. pag. 214.

29.) Libro citato. pag. 219.



Mentem Linnæi proxime sequitur Clarissimus Gleditsch, qui sequentia genera 30.) statuit. Byssus, Clavaria, Elvela, Phallus, Boletus, Agaricus, Peziza, Clathrus, Stemonitis, Lycoperdon, Mucor. Paucis novis additis exceptis, reliqua jam nota sunt genera, & in omnibus cum datis iisdem a Linnæo generibus conveniunt. Byssus illi dicitur. 31.) fungus pluribus filamentis plus minus ramosis, aut simplicioribus, sæpius cylindricis constans, quibus secundum longitudinem adhærent, vel in aliis in spicam, racemum, vel capitulum radiatum colligantur femina plurima ovata vel globosa minutissima; quosdam hujus generis fungos Linnæus inter suos mucores numerat. Nomen a Michelio 32.) inde depromptum, quod Byssus, cum latius plerumque sese diffundat, byssinam, latamque telam repræsentet. Stemonitis autem Gleditschio 33.) est fungus petiolatus, aut sessilis, globosæ, oblongæ, & turbinatæ figuræ, volva in quibusdam persistente, in reliquis fugaci exceptus,

D 4

cujus

30.) In methodo sua fungorum pag. 17.

31.) Libro citato, pag. 18.

32. In nov. Plant. Gener. pag. 212.

33. In methodo sua fungorum, pag. 14c.



cujus substantiæ spongiosæ, tenuissimæ semina minutissima, rotunda, farinosa adherent.

Michelius autem longe alia sibi finxit genera, generumque nomina, quæ sunt sequentia: Agaricus, Cerato-spermus, Suillus, Polyporus, Erinaceus, Fungus, Fungoidaster, Phallus, Phalloboletus, Boletus, Fungoides, Clavaria, Coralloides, Byssus, Botrytis, Aspergillus, Clathrus, Clathroides, Clathroidastrum, Mucor, Lycogala, Mucilago, Lycoperdon, Lycoperdoidos, Lycoperdoidastrum, Geaster, Carpobolus, Tubera, Cyathoides, Puccinia, Lichenagaricus. Hæc omnia copiosissima genera referemus ad ea pauca Linnæi, ut ordo quisdam in rebus habeatur. Sub nomine Agarici varias fungorum species recenset Michelius, quorum inferior superficies jam sunt porosæ, jam pectinatæ, jam lamellatæ, jam læves. Hinc veros Agaricos, Boletos, Elvelas commiscet, & Hydna. Fungi nomine maximam quoque Agaricorum quantitatem describit. Phalloboletus & Boletus cum Phallo Linnæi, uti & Clavaria, & Coralloides cum Clavaria ejusdem conveniunt. Mucilago, Lycogala, Botrytis, quidam Aspergilli, & Byssus, cum Byssu & quibusdam mu-



mucoribus Gleditschii & Linnæi conveniunt. Sub Clathro Clathrum ejusdem, sub Mucore Mucores describit. Puccinia, Ceratospermus, Lychenagaricus sunt fungi poriferi Oederi. Fungoidaster, Clathroides, Lycoperdon, Geaster, Carpopobolus, Tubera, quidam Aspergilli, & Lycoperdastra, sunt Lycoperda & quidam Mucores Linnæi. Species Fungoidastri, Carpoboli, Cyathoidis & Fungoides sunt Peziza & Elvela ejusdem. Erinaceus cum Hydno, Polyporus & Suillus cum Boletis Linnæi conveniunt.

Felicissime varia variorum auctorum systemata conjunxit, & in ordinem redegit Clariss. Oeder (34) qui vix non quingentos fungos commemorat, omnesque eos juxta suum systema ordinat. Genera fungorum decem constituit, sub quibus numerosa aliorum Botanicorum genera aptissime collocat. Sunt autem sequentia fungorum Mucidorum, Poriferorum, Globosorum, Clavariæ, Cyathi, Plicosorum, Venosorum, Echini, Polypori, Amanitæ.

D 5

Fun-

(34) Enumeratio Plantarum floræ Danicæ Auctore G. C. Oeder. Hafniæ, 1770. Classe Cryptantherarum pag. 6.



Fungorum mucidorum nomine (35) comprehendit plurimos, exiguos, microscopii ope ad accuratum examen egentes fungulos, brevis plerumque vitæ, distributos secundum variam structuram propriam in sequentia genera subalterna, in filamentosos, unctuosos, clavatos, racemosos, capitatos roridos, capitatos solidos fungulos. Conjungit autem sub hac classe Mucilaginem, Fuliginem, Embolum, Botrytim, Aspergillum, Lycogalam, Mucorem Halleri, quosdam Mucocores Linnæi & Gleditschii, Mucilaginem, Lycogalam, Botrytim, & quosdam Aspergillos Michellii.

Secundam Classem fungorum poriferorum sic describit. (36) Glebulæ sunt subrotundæ, plenæ pulvere, qui ex poro seu orificio effunditur, immersæ aliis corporibus, & in his latentes solo orificio seu poro conspicuo. Sub hac classe recenset Sphæriam, Pucciniam, Ceratospermum Halleri, Pucciniam, Ceratospermum, Lichenagaricum Michellii.

files

(35) Idem libro citato pag. 6.

(36) Enumeratio Plantarum floræ Danicæ Auctore G. C. Oeder. Hafniæ, 1770. pag. 48.



Tertia Classis fungi globosi sunt (37) vitæ durabilioris, formæ subglobosæ, sessiles plerumque, seu pedunculo carentes, constant substantia cellulosa pulvere seminali repleta, contexta cortice membranaceo. Sub hac classe numerat Trichiam, Lycoperdon Halleri, Lycoperdon & quosdam Mucos Linnæi, Fungoidastrum, Clathroidem, Lycoperdon, Gastrum, Carpobolum, Tubera, quosdam Aspergillos & Lycoperdastra Michellii; Stemonitides, & quædam Lycoperda Gleditschii.

Quarta Classis (38) comprehendit fungos, qui Clavaria dicuntur. Errecti sunt cornuum forma, aut simplices, & singulares, aut ramosi, & gregarii, substantia coriacea, aut sebacea, aut suberosa, flexiles, solidi, nec intus cavi, similes, aut summum in fibras fissiles, superficie exteriori tota æquali sine partium discrimine solum pulvere quodam in superficie hærente conspersi: Hæc Classis comprehendit Clavariam Halleri, Linnæi, Gleditschii, Clavariam, & Coralloides Michellii.

Quinta

(37) Ibidem libro citato. pag. 50.

(38) Libro citato pag. 52.



Quintæ Classis fungi sunt, qui **Cyathi** dicuntur. (39) Figuram habent **Cyathi** & tum juvenes sunt, membrana per oram expansa obvelantur; hic **Cyathus** repletur corpusculis lenticularibus, affixis in fundo **Cyathi** filamento quodlibet suo inserto in centro lentis in inferiore ejus superficie funiculi umbilicalis instar. Cæterum pro vero femine non habendæ sunt hæ lenticulæ, sed pro prole per vivipartum. **Cyatho** in basi adhærent quædam fibrillæ radicales. Huc numeratur **Cyathus Halleri**, **Peziza Lentifera Linnæi**, species **Carpoboli** & **Cyathoidis Michellii**.

Sexta Classis absolvitur fungis plicosis 40.) Idea horum fungorum habetur fingendo laminam seu membranam varia undulatione, plicis, gyris, anfractibus, crepidinibusque fursum, deorsumve flexam, cæterum utraque superficie æqualem, simplicemve, nec quidquam organici exhibentem; Omnis adeo hujus familiæ divisio desumenda est a flexionis modo, indeque oriunda figura externa in patiniformibus, in præteatis, in pileatis. Huc numerantur **Peziza**, **Agaricus**, **Boletus Halleri**. **Peziza**, **Elvela** Lin-

(39) Eodem libro pag. 53.

(40) Idem. ibidem. pag. 54.



Linnæi. Elvela Gleditschii. Species fungoidastri, fungoides, & ordo octavus Agaricorum Michelii. Septimam Classem absolvunt fungi venosi (41) his superficies inferior excavata conspicitur, variis anastomofantibus supra superficiem eminentibus venis, rugis, plicisque. Huc refertur Boletus, Merulius Halleri, Phallus, Clathrus Linnæi, Phallus Gleditschii, Phallus, Boletus Michelii.

Octava Classis Echinis constituitur (42). Tota inferior pilei superficies oblita est mollibus aculeis, in iis speciebus, qui stipite carent, pileus seu orbiculus non est semper simplex, solidusve, sed sæpe fissus, sæpe constans laminis seu squamis horizontalibus imbricatis, aut alio modo laceris. Sæpe etiam inferior superficies resupinata aculeos erigit. Hæc Classis comprehendit Echinum Halleri, Hydnum Linnæi, speciem Boleti Gleditschii, ordinem sextum Agaricorum & Erinaceum Michelii.

Nona Classis Polyporos includit. (43) In his superficies pilei inferior plena est orifi-

(41) In Enumeratione Plantarum floræ Danicæ Auctore Oeder. pag. 58.

(42) Libro citato pag. 59.

(43) In eodem Libro pag. 60.



orificiis profundarum lacunarum tubulofarum: in aliis discus pilei componitur partibus duabus distinctis, separabilibus, superiore solida, suberosa, inferiore cellulosa, plena foraminum, composita favi instar oblongis cellulis seu tubulis, qui sunt suilli Michellii. In aliis partes hæ primariæ pilei minus distinctæ apparent, nec sunt separabiles, etiam hic in multis speciebus præsertim sessilibus discus irregularis, & difformis conspicitur, sæpe etiam favus resupinatus: lumina in aliis rotunda sunt, in aliis angulosa, in aliis serpentinis ductibus curva. Attendendum etiam est ad inferioris superficiei planitiem, utrum æqualis sit, an salebrosa, & quasi erosa. Huc recensentur Polyporus Halleri, Boletus Linnæi, & Gleditschii, ordo I. & VII. Agaricorum, Suilli, & quidam Polipori Michellii.

Decima & ultima demum Classis Amanitis conflatur. (44) In his pilei seu disci superficies obsita est foliis seu lamellis ad discum normalibus radiorum instar a peripheria ad discum vergentibus, quem tamen non omnes semper lamellæ attingunt, sed sæpe lamellæ imperfectæ seu abbreviatæ radio disci breviores mixtæ sunt,



sunt lamellis perfectis centrum attingentibus. Generatim figura fungi conoidea est, inque hoc primo ætatis stadio per contractam angustioris pilei oram subten-ditur velum membranofum lamellas ob-tingens. In crescente paulatim pileo, cu-jus figura successive adeo mutatur, ut qui ab initio conicus erat, denique apice de-presso infundibuliformis fiat, rumpitur velum, & ab ora disci secedens adhæret stipiti anuli forma jam fugacis, jam peren-nis: numerosissimi sub hac Classe militant fungi, in quibus cum notæ characteristi-cæ specierum adhucdum desiderantur, dif-ficillimum est subordinationes formare; nulla hucusque commodior innotuit me-thodus, quam secundum colores, quæ tamen methodus solitis vitiis laborat, & colorum inconstantia, & nominum pro coloribus penuria, & incertitudine: sub hac classe militant *Amanitæ Halleri*, *Gleditschii*, & *Linnæi Agarici*, quidam ex ordine VII. *Agaricorum* & plurimi *Fungi Michelii*.

Sufficiant hæc quæcunque variorum auctorum divisiones, harumque combinatio-nes, nos autem nos conferamus ad specia-liora magis, sed ad graviora longe: fungo-rum enim dotes, qualitatesve peculiare cui-que individuo considerandæ nobis veniunt.

Cum



Cum ea, quæ a sapientissimo Conditorum creata sunt, non nisi sapientissimo consilio producta sint, cum præterea creata omnia ad œconomiam totius orbis lege immutabili sua conferrant, non dubitandum est, talem quoque fungis inesse utilitatem, qualis requirebatur, ut etiam sua pro suis conferent muneribus. Triplex autem utilitatis genus in fungis invenitur notabile, primum est, quod fungi ad varios usus domesticos adhiberi possint, alterum, quod magno cum emolumento in Medicinam recipiantur, tertium demum, quod optime inde infecta plurima nutriantur, quod bruta varia, uti boves, oves, vaccæ, fues, apri, cervi, lepores his vescantur avidissime, tandem, quod & copiosi in usum cedant alimentalem hominibus multis, imo, & integris nationibus.

Et quod primum attinet usum œconomicum, in quem fungi varii adhibentur, refert Linnæus in flora Lapponica Agaricum piperatum in escam pro sciuris capiendis in laquearibus adhiberi. (45)

Agaricus muscarius cum lacte varie præparatus muscas neccat. Boletus bovinus

(45) Caroli Linnæi Equitis flora Lapponica sistens plantas per Lapponiam crescentes.

vinus a vaccis devoratus lac nauseosum reddit. Boletus fomentarius subulas, ferreas a rubigine præservat. In eadem flora Lapponica Cl. Linnæus refert a Lapponibus adhiberi Boletum igniarium ad culices fugandos, & etiam pro fomite inservire, quæ hæc omnia petita sunt ex amœnitatibus academicis. (46)

Gleditsch (47) de Phallo impudico hæc narrat. Phallus impudicus ex ovo candido glabro enascitur, cujus magnitudo pro diversa ætate, diversoque incrementi tempore semen papaveris, pisi, nucis juglandis, & pomi magnitudine æquat, hæc ovula nondum explicata, & clausa a venatoribus, & bubulcis nonnullis in Thuringia colliguntur, & linteo arctius constricta, & quasi compressa aut fumo indurantur, aut libero aëri exposita sensim exsiccantur pro usu aphrodisiaco in genere canum, equorum, atque aliquando in rusticis ipsis; singuli cujusdam ovuli partem quartam pulverisatam in vehiculo spirituofo masculis, & fæmellis ad venerem tardioribus propinant.

E

Phalli

(46) Caroli Linnæi Equitis amœnitat. academic. in dissertatione, cui Titulus, Eliæ Aspelin Smolandi flora œconomica.

(47) In methodo sua fungorum, pag. 58.



Phalli species alia, quam Linnæus (48) describit Phallus volvatus pilei apice clauso, habetur: hunc fungum venatores in Marchia nova satis virulentum partim volva occultatum, partim explicatum omni studio colligunt, ficcant, suspendunt, & pro usu domestico superstitiose servant.

Hunc eundem Phallum in summo fætoze constitutum volva rejecta imperitiores in Marchia colligunt, & ficcum integrum vel tauris, vel vaccis in gulam intrudunt, vel pulverisatum hominibus quoque porrigunt, sed stimulum in utroque sexu ex aucta nimis fungi portione observarunt villici prudentiores diuturniorem, nec non in vaccis læsam conceptionem, vel abortum cum subsequenti corporis extenuatione: alii contradicunt, & Phalli virtutes magni faciunt teste eodem Gleditschio.

Boletus igniarius tum mallei ope, tum coctione in lixivio sulphureo ad ignem celerius concipiendum præparatur, & in foro divenditur, singulari etiam artifi-

- (48) Caroli Linnæi Equitis flora suecica exhibens plantas per regnum Sueciæ crescentes. Holmiæ 1755. p. 385. tum Acta Stockholmensia. 1742. pag. 20. T. 2. f. 1,



tificio sub mollissimi cujusdam corii forma, & facie elaboratum vidisse sese in Franconia, nec non vestimenta inde hominum corpori apta ex hoc fungo scite & eleganter confecta aliquando sese accepisse testatur idem Gleditsch. (49) De alia hujus fungi specie, quæ eidem auctori Bolet. XII. variet. c. est, sequentia notat vir solertissimus; in variarum arborum truncis autumnino præsertim eum vigere, & exsuccum longo temporis spatio persistere: explicari eum aliquando in corpus amplissimum, quod per ætatem durum evadit, tum subjungit; sellos ex hoc fungo fabrefactas humiliores, aliquando apud carbonarios, aliosque venatores, illosque sylvestres incolas, qui cineres coquunt, in Marchia Ukrania vidi.

Agarici species ea, quam Gleditsch Agar. IV. pag. 89. & Michelius (50) describunt, brevi postquam plenarie sese explicuit, in aterrimum liquamen resolvitur: atramentosum illud liquamen in usum forte pictorium facile præparandum esset; nigro enim colore varii generis

E 2

ris

(49) In methodo sua fungorum. pag. 79.

(50) In nov. Plant. gener. p. 189. tab. 80.
f. 5.



ris corpora tingit, & in ipso ligno maculas relinquit non facile extergendas.

Si jam alterum utilitatis genus, nempe quod fungi in Medicinam recipiantur, expendamus, tum videbimus adorandam summi Numinis bonitatem neque hac in re fuisse minorem. *Lycoperdon Bovista* Linnæi, seu crepitus Lupi Pancovii (51) jam antiquitus in Germania ad sanguinis eruptiones adhibebatur, externe dissectis arteriis, ruptis vasis, felici cum successu, nova inde facta experimenta in Philosophicarum Transactionum Tom. XLIX. habentur.

Alia *Lycoperdi* species *Gleditsch. Gen. VII. Lycoperdorum var. C. pag. 155.* a Bauhino (52) & Lœbelio (53) tubera *Cervina* vocatur: hujus pulpa summe nauseosa est gustu, in usum medicum tamen aut pharmaceuticum non facile cedit, nisi pulpa fungi balsamo suo apoplectico interdum nigrum colorem conciliarent Pharmacopœi; interim tamen officinas ingreditur sub nomine *Boleti Cervini*,

(51) Pancovii Herbarium portatile.

(52) Caspari Bauhini Pinax. pag. 376.

(53) Lœbelii Plantarum seu stirpium Icones. pag. 276.



vini, & in taleolas dissectus, & exsiccat-
us fungus prostat.

Ex sequenti apud Gleditschium va-
rietate d. pag. 156. quam Menzelius tu-
bera subterranea testiculorum forma (54)
vocat, uti ex priori fungo Tinctura spi-
ritu vini paratur rustico quodam auctore
& suafore, & maxime familiaris est in-
colis pagorum Provinciae Frisiacensis.
Rusticus enim ille ipse tincturam suam
non modo omni die ad drachmas duas
pro stimulo venereo augendo in usum vo-
cat, verum etiam eandem aliis venereo
languore affectis mirum in modum com-
mendat, & pauperioribus omnibus lar-
ga profecto manu gratis concedit; El-
velæ species, quam Linnæus (55) Tremel-
lam sessilem, membrancam, auri formem,
cineream vocat, & Bauhinus (56) fun-
gum Auriculæ Judæ officinis quoque ser-
vatur; exsiccat enim, adstringit, in
ophtalmia, incipiente inflammatione, angi-
na admodum eidem laudatur Linnæo.
Idem in lacte decoctus, aut aceto mace-

E 3

ra-

(54) Menzelii pugillus rariorum plantarum
Tab. 6.

(55) Caroli Linnæi Flora Lapponica &c, &c.
pag. 369.

(56) Johannis Bauhini historia Plantarum.



ratus, in angina aliisque oris, aut gutturis tumoribus adhiberi solet, & ad gargarisandum, & ad os eluendum teste Clarif. Rajo. (57) Boletus igniarius Linnaei ad compescendas in anavrismatibus, & amputationibus hæmorrhagias ficcatus, malleo mollissimus redditus, & impositus laudatur Chyrurgo Gallo Profard, & in Transactionum Philosophic. Tom. XLIX. Fungus Melitensis Cynomorion Bocconii (58) Typhoides melitensis Battarræ (59) interne datus vires suas eximie adstringentes, roborantes exerit, ad hæmorrhagias & sanguinis profluvia sistenda; specificum eum asserit Institutum Bonnoniense Tom. I. pag. 158. qua in re cæteris adstringentibus præstat, cum mirifice hunc effectum exerat, quin sanguis a statu suæ naturalis fluiditatis recedat, quin coaguletur, quod & alumen, & vitriolum faciunt, uti Jo. Anton. Stancarius admonet; in venereis urethræ ulceribus in Decocto usus fuit Deidier, in ulceribus pedum,
in

(57) Raji synopsis methodica stirpium Britannicarum ed. 2. & 3. cum app. & obs. Doodii, & Sherhardi. pag. 18.

(58) Boccone museo di piante rare.

(59) In fungorum Agri Ariminensis historia.



in decubitu ad partes relaxatas, in dysenteria vix unquam fallente successu adhibuit Linnæus. (60) Jam supra laudatus Stephanus Geoffroy Tom. II. pag. 270. (61) de Lycoperdis hæc in genere dicit: Interne Lycoperdon ob metum veneni non exhibetur, externe adstringit, incrassat, & humida absorbet, & sanguinem sistentibus medicamentis annumeratur. Vulneribus, unde sanguis prorumpit, exsiccatus, & pulverisatus conspergitur, ulcera manantia exsiccant, hæmorrhoidum fluxum cohibet, vetustiores, & justam maturitatem adepti & exsiccati, & omni pulvere vacui in Germania a tonsoribus omnibus ad hos usus adservantur: hunc pulverem externe quoque nocere jam Linnæus (62) notavit dum dicit: Lycoperdon Bovistam oculo inspersum summum esse venenum, & enormis id generis Ophtalmiæ exemplum refert Muys in Praxi sua Chyrurgica.

E 4

Fun-

(60) In amœnitat. academic. dissertatione de fungo Meliteni Vol. IV.

(61) Stephani Francisci Geoffroy Mater. Med. Tom. III. Paris 1741.

(62) In amœnitat. academic. dissertatione Eliæ Aspelin Smolandi cui Titulus: Flora œconomica.



Fungus, quem Tournefortius (63) dicit lychenis facie variegatum, cum saccharo permixtus in pulverem redactus in phthyfi inveterata utilis est, uti refertur Ephem. Germ. An. II. Obs. 121. Phallus impudicus a plebeculis circa Iglaviam in Moravia ad pedum clavos & verrucas applicari solet, sed vano successu. Ejusdem recentis esum incolæ Ducatus fervetani, & alii plures in arthriticis doloribus maxime commendant.

Si jam ad tertiam utilitatis fungorum classem transeamus, videbimus quoque pari ratione, uti in œconomia, aut in Medicina adhibebantur, in usum alimentalem adhiberi, & quidem infectis copiosis, quod in quam plurimis observandum occurrit fungis senescentibus: de Boletto bovino Cl. Gleditsch (64) peculiariter notavit, eum in sui petioli cavitate numerosissimam scarabæorum pilularium familiam alere, quæ tandem totam fungi substantiam interiorem consumat; neque minus aliis animalibus in escam cedunt fungi: idem Boletus bovinus cum copiosis suis varietatibus, quia ad-

(63) Jos. Pitton. Tournefort institutiones rei herbariæ p. 562.

(64) In methodo sua fungorum pag. 67.

admodum carnosus est, tam a feris quam armentis quam maxime appetitur. Cervi, oves, apri, fues, & totum bovilium genus eo admodum delectantur, quibus nimius Boleti usus aliquando perniciosus, imo exitialis est. Gravissima ex his in ovibus præsertim, & vaccis oriuntur mala, sive bona fuerit fungorum substantia, sive corrupta, & verminosa, speciatim mictus cruentus, stases in visceribus inflammatoriæ, non raro lethales, cum imi ventris intumescencia, aut constrictione & diarrhæa torminosa. Ex partium robore destructo, id quod in ovibus admodum solemne hepatis scirrhus, tabes, tussis, & hydrops. Lycoperdon quod Gleditsch Gen. VII. pag. 154. & Michelio (65) Lycoperdastrum obscurum describitur, durissimum est, præsertim nondum explicatum, ita, ut pulpa in taleolas sese secari, & exficari patiatur; sed concisa & in conclavi servata odorem spargit maxime virosum, teterimum, capiti infensum, qui in fungo maturo longe remissior est: leporum vestigia copiosa matutino tempore circa hunc fungum in arenosis & siccis locis comparent,

E 5

&

(65) In nov. Pleant. gener. pag. 219. num. 3.



& fungus ipse fætens a bestiis illis effossus est.

Hujus varietatem Tubera cervina dictam ob virosissimum pulpæ odorem sectari, & effodi a cervis, apris, leporebus asserit Ruppius. (66)

Atque hæc sunt utilitates œconomiæ autve Medicæ variorum fungorum speciatim, quæ mihi innotuerunt; forsitan aliis aliæ adhuc sunt notæ, neque dubitandum est, si non fors nimis late extensum præjudicium de veneno, quo fungi omnes scateant, hominum mentibus adeo irradicatum hæreret, plures animum eo admoturos, ut inquirent, an non aliæ & majores, humanoque generi præstantiores habeantur qualitates.

Maxima autem utilitas, quæ ex fungis humano generi provenit, in eo sita est, quod in usum alimentalem cedant, plurimum quidem disceptatum fuit, maximæque inter Medicos motæ lites, an fungi ad hunc usum sint concedendi, anve vitandi. Difficiliorem eorum digestionem esse, non inficias eo, attamen non dubito dari methodum fungos ita coquendi & præparandi, qua difficilior il-

(66) Ruppii Flora Jenensis. Ed. Francof. & Halæ.



illorum digestio adjuvetur, qua si quid acris, malignive contineant, obvolvitur, ut innocuum fit, qua si vere venenati fuerint assumpti fungi, hoc ita temperetur, ut longe minus, forsitan plane non noceat. Integræ nationes, quæ fungis vescuntur, etiam iis, quos nos pro venenatis habemus, exemplum nobis sunt manifestissimum, non modo in iis venenatam qualitatem paucissimis exceptis nullam inesse, sed etiam eos bonum dare nutrimentum, cum & robusto, vegeto, sanoque corpore gaudeant hæ nationes, imo ad proventam sæpissime ætatem optime habeant. Clarum nobis hujus exemplum dedit Pallas (67) dum in itineribus suis inter Tartaros commoraretur, qui cum Ecclesiam Græcam profiteantur, frequentissima jejunia observare coguntur; ait autem: „Die feuchte gemässigte Witterung hatte nun in den Wäldern überall eine Menge von allerley Schwämmen zum Vorschein gebracht, welche das Landvolk in grosser Menge zum gegenwärtigen Genuß, und zum Wintervorrathe einsammelte: in den waldichen Gegenden ist dieses nächst dem Brod die gewöhn-

(67) V. S. Pallas Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches, 1. Theil. Seite 43.



wöhnlichste, und fast einzige Fastenspeise des armen Landvolkes, auf den Winter werden einige Arten getrocknet, andere eingesalzen, aufbewahrt. Ueberhaupt genießt man in Rußland, den Fliegenchwamm, und einige kleine magre Pilze, auch die stinkende Mistchwämme ausgenommen, fast alle andere Arten, auch wenn sie schon wurmstichig, und dem Untergange nahe sind, und doch höret man nicht, daß diese Gewächse, so wie sie der Landmann hier zu genießen pflegt, nämlich bloß mit Salz, oder höchstens mit Dele gesotten, oder nur mit etwas Salz verkehrt auf die Kohlen gesetzt, und halb gar gebraten, jemals schädlich geworden seyen: alle eßbare Arten, welche eine vor der andern häufiger zu entstehen pflegen, weiß das Volk mit russischen Namen zu entscheiden. Es sind darunter auch solche, welche man in andern Ländern als schädlich verwirft. Ich habe namentlich folgende bemerkt. *Agaricus campestris*. *A. Integer*. *A. Georgii*. *A. Deliciosus*. *S. Cinamomeus*. *A. Extinctorius*. *A. Fragilis*. *Boletus viscidus*. *B. luteus*. *B. bovinus*. *Phallus esculentus*. Ausser den hier aufgezählten Arten gäbe es noch eine Menge anderer, davon die denkwürdigsten *Clavaria Coralloides*, *Boletus perennis*, *Agaricus nycthemerus*, und *Tremella juniperina* sind.



Populi hi maximam ergo quantita-
tem, etiam in aliis regionibus pro perni-
ciosis habitorum fungorum quotannis in-
noxie consumunt, uti vidimus; quod si
causa refundatur in vitam duriores, quam
hæ colant nationes, in viscera longe ro-
bustiora, quibus facilius digerant, in con-
suetudinem, cum ab infantia iis nutrian-
tur, tum certe nullatenus accusari pote-
rit ulla maligna qualitas, si non inde
nos æque bene habeamus, sed potius de-
licatula nostra & pessima vivendi metho-
dus, corpora nostra debilia, mollia, nul-
lis exercitata laboribus, gulosus & per-
versus adeo animus quotidie novissime
excogitata, vario summe sæpe opposito
modo præparata, varia miscela, & copia
maxima alimenta requirens, hæc autem
a plurimis non observata fuerunt, sed
quæcunque acciderent ab esu fungorum
mala, ea in illos retulerunt; ita, ut sint
multi auctores, qui fungos plane ex clas-
se alimentorum extirpare voluerunt,
quoscunque enim fere consulamus, plu-
rimi fungos male notare videbimus; Sed
hæc nos non impedian, quominus om-
nium & antiquissimorum & recentissimo-
rum afferamus opinionem, tum libere no-
stram adjungemus.



Plinius 68.) fungos ex alimentorum classe non exturbat, imo addit tutissimos eos esse, qui rubent callo, tum subjungit: fuilli venenis accomodatissimi ficcantur pendentes. Venenis accomodatissimos autem fuillos dicit, hujus vero nulla alia ratio ex rei natura esse videtur, nisi, quod cum sicci sint coquendi, ex atro eorum colore ad venena iis miscenda sint aptiores, uti explicat Martinus Listerus. Et alibi 69.) dicit circa radices quercus probatissimi Boleti & fuilli nascuntur, gulæ novissima irritamenta, & rursus 70.) Inter ea, quæ temere manduntur, & boletos merito posuerim, optimi quidem hi cibi, sed in crimen adducti veneno in iis dato Claudio Cæsari. Idem demum 71.) fungos pratenſes spongiſ vocat, & eos inter fungos numerat in humore pratorum nascentes, de quibus Horatius 72.)

- - - pratenſibus optima fungis
Natura est; aliis male creditur. - - -

Apud

68.) Caji Plinii Secundi Historiæ naturalis libri 37. Parisiis. Lib. XXII. cap. 23.

69.) Caji Plinii Secundi libri 37. historiæ natur. lib. XVI. cap. 8.

70.) Idem libro XXII. cap. 22.

71.) Historiæ natural. lib. XIX.

72.) Caji Horatii Flacci Opera omnia Amstelædami. Lib. II. Satyr. 4.



Apud Galenum inter fungos Boleti primum locum obtinent, quos minime noxios dicit, si tamen non fatis elixi fuerint, damna etiam inferre possunt, & suffocationis periculum. Boletos hos antiquitus moris erat comedere ferventes; hinc Seneca 73.) quemadmodum illis nihil fatis frigidum, sic nihil fatis calidum; sed ardentes Boletos, & raptim condimento submersos demittunt pene fumantes, quos deinde restinguant nivatis potionibus. Et Suetonius 74.) quoque Boletos plurimum extollit, boleti enim erant primum, ait, ex quatuor eduliis, inter quæ olim tanta contentio fuit, quid nempe ex iis cæteris excelleret; tria vero reliqua Ficedulæ, Ostreæ, & Turdi numerantur. Et Martialis quoque indicat, 75.) quantum olim Boleti æstimati fuerint.

Argentum atque aurum, facile est,
lænamque togamque.

Mittere, boletos mittere difficile est.

Apud

73.) Seneca. N. Q. lib. IV. cap. 12.

74.) Cajus Suetonius in vita Tiberii. cap. 42.

75.) M. Val. Martialis Epigramat. Lib. XIII.

Epig. 48.



Apud Athæneum hæc de fungis verba
inveniuntur scilicet Nicandri in Geor-
gicis (76)

Ficus caudicem, altius egesta terra,
cum a stercore

Detectum purgaveris, atque aqua pe-
renni irrigaveris,

E profundo nascentur tuti fungi, quo-
rum caput

In cibum ab humili & infima radice
præcidito.

Idem vero Seneca alio in loco fungos
voluptuarium venenum vocat, & Pau-
lus Ægineta; fungi nisi percocti edan-
tur, præfens periculum sæpe numero mi-
nantur; plures alios auctores ut taceam,
vix non tota recentiorum turba fungorum
esum periculofissimum, hinc eum inter-
dicendum censet.

Zückert (77) in materia sua alimen-
taria fungos collocat in tertia classe titulo
esculentorum cacochymicorum, coria-
ceorum, acrium, mucilagineorum su-
spectorum; hæc dicens: Etsi veteres in
magno versarentur errore, dum fungos
pro arborum pituita, & terræ vitiis de-
cla-

76.) Athænei Dipnosophie. lib. II. cap. 19.

77.) Joh. Ferd. Zückert. Materia alimenta-
ria. Berolini. 1769.



clararunt, omni tamen jure pro cibo suspecto, & mali admodum succi eos habuerunt. Ex neotericis nemo est, qui contradicat; consentiunt omnes fungis inesse copiosum principium urinosum, acre, quod causticam suam vim in corporis humani solida exercet, & putridam massæ sanguineæ dissolutionem citissime causatur. In venenatis fungis acrimonia hæc admodum activa est, in aliis mitius quidem deprehenditur hoc acre, volatile, salinum principium a mucilagine obvolutum, & temperatum, attamen illius vim non multum a commixta mucilagine frangi ex odore & sapore, atque a facili corruptione & putrefactione fungorum patet. Mitior hæc acredo adeo sub clymate calidiore in fungis esculentis exaltari potest, ut venenatam obtineant indolem, hinc observatum est, nonnullos fungos, qui innoxii sunt in una terræ plaga, in altera venenatos esse; accedit, quod nonnulli fungi esculenti venenatis adeo sint similes, ut omni adhibita attentione vix ab invicem distingui possint. Cum ergo fungi, licet esculenti habeantur, acri rodente, & ad putredinem cito disponente principio turgescant, pro soli & clymatis natura plus minus nocivi evadunt, vel sæpius cum ipsis venenatis



fungis commutentur, & denique coriaceæ, glutinosæ sint substantiæ, valde difficilis concoctionis, & crudi, atque impuri succi, omnino eos penitus vitare deberent homines; innumera sane sunt exempla funestorum casuum, & tristissimæ mortis ab esu fungorum. Sæpe sæpius comesti fungi vomitus, anxietates præcordiales &c. aliaque dira symptomata post se trahunt. Quanta sit acris principii vis sanguinem expandendi, demonstratur, observatione Boneti in Med. Septemtrion. P. I. pag. 165. de quodam cive, qui cum Hafniæ fungos, quos sæpe in Gallia innoxios comederat, coctos, & bene præparatos in cæna assumpsisset, apoplexia corripiebatur, qua tamen V. S. & ejectis vomitu excitato fungis liberabatur. In aqua diutius macerati, frixi, aut butyro tosti, cum oleo & aceto præparati minus periculosi quidem habentur, sed coriacei, concoctu difficiles, & improbo succo tamen pleni manent.

Omnia hæc pro parte tantum vera sunt; mala, quæ sæpe sæpius a comestis fungis observantur, tantum a venenatis fungis erunt observanda, atque ab omni alio assumpto veneno æque occurrent. Exemplum Boneti nihil probat, nullus enim alius unquam de fungis observavit, quod



quod vim sanguinem expandendi possideant, & præterea videtur potius, civem illum nimiam quantitatem fungorum in cæna assumfisse, tum cubitum petiisse, unde æquilibrium sanguinis circuli sublato a majori quantitate sanguinis cerebrum petentis hoc opprimebatur, sequebatur apoplexia; idem certe probat optima medendi methodus: V. S. enim revulsio fiebat a capite, & ejectis excitato vomitu fungis libertas dabatur sanguini æqualiter per totum corpus circulandi.

Haud mitiorem tulit sententiam Hasselquist, 78.) dum ait: fungi Deorum cibi in magnatum mensis sæpe apponuntur, nullus tamen dixit, eos laudabile generare alimentum; multi tamen ab his jugulati. Fungi plerique veneno turgent, licet sæpe coctione & assatione mitescant.

Battarra hæc de iis sentit: 79.) fungi omnes vel & esculenti generatim modice nutriunt. Omnes generatim scriptores, qui de fungorum esu loquuntur, docent, ab ejusmodi cibo abstinendum, nam sto-

F 2

macho,

78. Vide Caroli Linnæi amœnitates academicas, dissertatione Friderici Hasselquist O-gothi de viribus plantarum.

79. In historia fungorum agri Ariminensis.



macho, visceribus, nervis infestissimum vitium contrahunt; quod quidem vitium, utrum ab imbribus copiosioribus, aut a solo, in quo exorti sunt, aut ex quo pravum succum imbibunt, aut a ratione eos coquendi, aut a stomachi comedentium proficiscatur dispositione, qui mihi divinabit, hic mihi erit magnus Apollo. Ex una autem, aut altera ex allatis causis vitium hoc proficisci alienum non iudico a veritate.

Et revera, si a fungis assumtis mala quædam accidant, si manifeste venenatos excipiamus, semper causa erit deprehendenda vel in ræparatione, vel in vitio præsertim debilitate ventriculi comedentium, vel in majori quantitate assumpta, vel demum, quod huic illive temperamento speciali hominis non conveniant. Hæc etiam est opinio Celeberrimi Geofroy 80.) qui fungos ex esculentorum classe non excludit, sed tantum subjungit, & præsertim de boletis narrat, eos appetitum excitare, sanguinis motum augere, vires instaurare, sed parum nutrire; usu nimio sanguinem accendere, quare biliosis atque calidis naturis noxii censentur; neque minus bene habito plurimum

80.) In libro superius citato.



rimum respectu ad ritam fungorum præparationem de iis cogitat Clariss. Listerus 81.) dicens, si fungi bene excoquantur, ut saporis gratissimi, ita valde innocentes esse videntur, quod & usu quotidiano jam tota Europa abunde confirmat.

In iis, qui ab infantia fungis assueti fuere, ab eorum usu nulla mala produci certissimum est, sic & ipse vidi rusticos pauperiores, in locis, ubi fungorum habetur abundantia, sæpe pluribus mensibus una cum tota familia sine ullo detrimento iis uti, integræ nationes hoc idem exemplo suo confirmant, quale a Cl. Pallas attulimus, quale nobis & Hungari dant, qui fungos varios non adeo scrupulose lectos, variaque præparatos arte in deliciis habent; sed & robustis hominibus, atque assuetis præsertim, si a parva tantummodo inceperint quantitate, neque venenatissimos obesse fungos, sive & hos magna quoque quantitate assumerint, sequenti exemplo patebit, quod cum sit admodum notabile huc adferam. Habentur in historia

F 3

Kamt-

81.) Martini Listeri e Medicis domesticis Serenissimæ Majestatis Britannicæ Reginæ Annæ iter in Galliam, Anglico scriptum idiomate.



Kamtschadenfi 82.) Gallice conscripta
 verba sequentia. „ Les Kamtschadales
 „ &c. boivent d'une liqueur faite avec
 „ un gros champignon, dont les Russes
 „ se servent pour tuer les mouches, &
 „ qu'ils præparent avec le suc de l'Epi-
 „ lobium, ou du Saule de France. Le
 „ premier symptome, dont un homme
 „ est affecté apres avoir bu, est un
 „ tremblement dans toutes les jointures,
 „ le quel au bout d'un demie heure est
 „ suivi d'un delire. Il est gai, ou triste
 „ selon la nature de son temperament,
 „ les uns sautent, dansent, chantent,
 „ les autres pleurent, & sont dans des
 „ tranfes mortelles. Ceci doit s'enten-
 „ dre de ceux, qui en ont bu avec
 „ excès, car ceux, qui en boivent mo-
 „ derement, sont beaucoup plus vifs,
 „ plus gai, plus courageux. Cepen-
 „ dant l'usage en est dangereux. Les
 „ Kamtschadales regardent cela avec
 „ indifference, & peut etre l'usage con-
 „ tinuel, qu'ils en font, la rend moins
 „ dangereuse pour eux. Un des nos
 „ Cosaques resolut de manger de ce
 „ Champignon, il le fit, mais on eut
 toutes

82.) Historie de Kamtschaka &c. &c. traduite
 du Ruffien. &c.



„ toutes les peines du monde à lui saù-
„ ver la vie. Les Kamtschadales, &
„ les Koreki ont coutume d'en manger,
„ lorsqu'ils sont résolus de tuer quel-
„ qu'un; & les Koreki en font si grand
„ cas, que lorsqu'un homme en est yvre
„ pour en avoir manger, ils ne lui per-
„ mettent pas de pisser par terre, mais
„ ils lui donnent un vaisseau, & boi-
„ vent son urine, s'imaginant, qu'elle
„ produit le meme effet, que le Cham-
„ pignon: la dose est de trois ou qua-
„ tre, mais lorsqu'ils veulent s'enyv-
„ rer, ils en mangent jusqu'à dix. “
Hoc exemplum manifestissime demon-
strat, quantum consuetudo conferat,
ut & summum venenum minus fiat no-
civum, quantum conferat robustum cor-
pus, ut & talia, quæ debilioribus mor-
tem certissimam afferent, læte, impune-
que ferantur.

Hic quoque juvat narrare, quam de
fungis sententiam habeat Michelius 83.)
quod fungorum quosdam perniciosos at-
que lethales appellaverit subinde, hoc
vulgi verbis convenienter tantummodo
dictum esse, notari vult omnibus, non
vero, quod rem certo ita se habere ex-

F 4

peri-

83.) In nov. Plant. gener. pag. 200.



perimento compertum habeat. Quin imo aliquos memoratorum, qui hic venefici audiunt, aliis in locis esui aptos judicari asserit, præterea ipsi, quos perniciosos vulgus putat, villicorum fraude in foro quotidie veneunt, nullo tamen, quod quidem notum sit, eumentium incommodo, nisi, si quando vel nimia vorantium ingluvie, vel ob stomachum aliis ciborum generibus refertum & infarctum fiant perniciosiores. Quemadmodum olim meminisse pictori, qui illi species omnes eleganter ad vivum expressit; huic cum fungos, qui apud plebem olivi dicuntur, pag. 191. memoratos, delineandos misisset, is eorum forma captus in sartagine elixatos, paulo avidius una cum matre jam sexagenaria comedit. Nondum post prandium duabus horis exactis ventris torminibus ambo graviter correpti sunt, atque inde alterum olei potus, alteram assumpta theriaca non ægre liberavit. Sed quantum nimis avida optimorum alimentorum ingurgitatio mala producat, Medicis abunde notum est: imo de fungis jam & ipse Dioscorides notavit, quod fungi in cibos idonei, suavesque, si majori copia assumantur, noceant & ipsi.

Sed

Sed necessum adhuc est, dicere de methodo varia fungos præparandi, atque quæ omnium optima faciliorem redderet fungorum digestionem, autve qua impediri possit arte, ut venenum, quod in fungis lateret, involveretur, sicque longe minus periculosus eorum in alimentum usus evaderet. Nota fungi esculenti vix non constanter characteristica est odor ille singularis fungorum, qui cum nullo alio comparandus describi non potest, attamen, qui semel hunc odorem naribus hausit, eum semper noscet; odor autem fungorum vere venenatorum longe alius est; sic in Agarico muscario, in Phallo impudico, & aliis, sæpe teterri-
mam mephitim spirans. Sunt auctores, qui omnes eos esculentos esse fungos asserunt, qui dum pereunt, in mucilaginem resolvuntur, qui vero duriores evaderent, imo & lignei, hos & perniciosos esse asserunt; fuere autem & alii, qui huic e directo oppositam tuebantur sententiam. Alia præterea methodus fungos vere venenatos a non venenatis discernendi ea esse perhibetur, Italis plerumque, & Bohemis, aliis etiam nationibus plurimum usu veniens; si fungi indistinctim quicunque in vase terreo vitrato aqua pleno ad ignem probe ebulliant,



liant, tum cochleari argenteo sunt bene commovendi, si tum aqua extractum cochleare cærulescat, nigrescat, signum est certissimum venenatos simul adesse fungos. Sed transeamus ad varias fungos præparandi methodos.

Cum antiquitus opinio apud Medicos vigeret, fungos ex natura sua esse frigidos, hinc tum in iis condiendis, ad coctionem multa calefacientia adhibebantur. Hinc Appius Cælius in sua arte coquinaria Lib. VIII. cap. XIII. & XIV. pag. 208. (84) nil nisi merum, piper longum, coriandrum, allium, mentham, rutam, cuminum adhibet. Oleum autem aut nunquam, aut in modica tantum quantitate præscribitur. Sed modus hic fungos præparandi eviluit. Bulbos, fungos, tubera elixari vult Diocles Caristus libro primo de tuenda valetudine apud Athæneum. (85) Veteres voluptuarii fungos solos suis manibus præpararunt, succineis novaculis, aut argenteo apparatu & cultro argenteo, & catina, ut refert Plinius (86.)

(84) Appii Cælii de Opsoniis & Condimentis, five arte coquinaria Libri X. cum notis Listeri, Humelbergi, Barthii, aliorumque. Ed. 2. Amstelodami, 1709.

(85) Athænei Dipnosophie. Lib. II. cap. 19.



(86). Ipsæ autem novaculæ ex toto argenteæ aut succineæ erant, quod ferrum fungos inficeret, maxime rubiginosum, & succum eorum in venenum verteret; ita certe crediderunt Veteres Plinio auctore.

Battarra (87) de fungorum præparatione hæc sentit. Quin etiam illud asserere non dubito, quod plus sint ii, qui venenati a fungis propter inconfuetam, pravamque parandi methodum; & excoquendi rationem exstiterint, quam propter eorundem fungorum ab alia causa proficiscentem venenatam naturam; dum eos præparandi methodum subjungens dicit, si isti fungi fuerint, qui a Tuberastro proueniunt, aut Boleti, aut fungi membranacei esculenti, aut Coralloides, in aquam primum dissecti immergantur, ad fordes tollendas, qua excussa in acetum validum demittantur, ibique per dimidiam circiter horam detineantur, sic madidi educantur, & in vas vitratum terreum ponantur, in quo coqui debent; succus aurantii, aut Limonis, aut Omphacii addatur, deinde passulas ad gratiam, ut acidorum & subacidorum acredinem mitiges adjunge.

(86) Libri 37. historię naturalis Caji Plinii Sec.
Lib. XXII. cap. 23.

(87) In sua fungorum Agri Ariminensis historia, in præf. p. 19.



junge. Adde, si vis, petroselini folia, aut hujusmodi tantillum piperis & falis, denique manu minus avara olivarum oleum infunde, & ibi hæc omnia ebulliant, donec fungi colorem mutent, & eorum substantia tantillum flaccescat. Ast si fungi fuerint reliqui esculenti, prius aqua abluantur ad sordes tollendas, deinde cuticula exui debent, & in partes secari, hinc in aqua ebulliant per horæ quadrantem, educantur, & moderata manuum pressione aqua ab iis expellatur; præterea vas terreum vitratum interne fumatur, & hi fungi in acetum immergantur, in quo per horæ quadrantem contineantur, educantur, & sic madidi in illud vas terreum vitratum reponantur, & condimenta superius adhibita affundantur, excoquanturque. Coctionem in aqua ebulliente probamus, quia per eam partes volatiles pereunt, acida, subacida commendamus, ut viscidæ & coriaceæ fungorum fibræ ad faciliorem in stomacho coctionem disponantur; denique oleum in coctione adjicimus, partim, ut causticorum salium fungorum aculei illaqueentur, partim vero, ut fungi caro majorem lubricitatem consequatur.

Sunt etiam, quibus in deliciis est, fungos assos comedere, in quatuor autem
par-

partes pedunculum ad pileolum usque secant, easque pipere, sale, allio condiunt, & oleo aspergunt, & supra craticulam excoquunt. Hanc tamen excoquendi rationem superioribus post habendam opinor.

Fungi in aqua tantum loti, deinde in pulvem ex farina & aqua confecta involuti, & oleo fricti pessimi, nisi fungi fuerint exsiccati, & concisi minutim. Difficilis enim alias eorum digestio in stomacho. Minime autem probandum est, coquos uti fungis ad offas condiendas, in quibus butyrum, caseum parmense, & aromata ingrediuntur.

Optima omnium sequens mihi fungos præparandi ratio videtur, quæ hodiernis Italis plurimum adhibetur. Popowitsch (88) ubi de differentia agit, quæ inter agaricum piperatum Linnæi, & agaricum muscarium interest, sequentem narrat historiam: „ Bey der Geschichte dieser zwey „ Geschlechter werde ich zu seiner Zeit erzeh- „ len, wie im abgewichenen Jahre die Ital. „ Komödianten und Seiltänzer, Florentiner, „ Römer, Neapolitaner zu Regensburg die „ rothen Fliegenschwämme durch den Unver- „ stand des Einkäufers für Kaiserlinge ohne „ Scha-

(88) Untersuchungen vom Meere 2c. Leipzig, 1750. Seite 297.



„ Schaden gespeiset haben da doch die erste
 „ Gattung die Deutschen unsinnig machi,
 „ wenn sie durch Unvorsichtigkeit oder Be-
 „ trug genossen wird. Allein aus dem Be-
 „ richte wird erhellen, daß auch den Deut-
 „ schen keine einzige Art der Schwämme Un-
 „ gelegenheit verursachen soll, wenn sie die-
 „ selben wie die Italiäner zubereiten werden. “
 Nullibi autem invenire poteram, etsi omnia
 exactissime pervolverem, qua methodo
 hæc Italici fieret præparatio, quæ uti ex
 enarratione Popowitschii patet, plurimam
 certe laudem meretur; Eam, quam mo-
 do subjungam, vel et ipse a plurimis com-
 peri Italici, vel et ipse ab iis adhiberi vi-
 di. In vase terreo vitrato mundo, oleum
 bonum non rancidum larga, sed propor-
 tionata quantitate igni exponitur, donec
 incipiat ebullire, tum interea folia petro-
 felini cum pauca quantitate cæpæ, allii,
 & si vis, vel minimum piperis, minutif-
 sime concindantur, quibus junge trichias.
 (89) Hæc probe inter se commixta oleo
 committantur, quod probe moveatur;
 dum oleum incipit ebullire, fungi aqua
 bene eloti & membrana externa exuti, la-
 mellatimque dissecti eidem immittuntur,
 ut

(89) Plinius in sua historia naturali trichiam
 vocat, quod nos Sardellen dicimus.

ut tamdiu ebulliant, donec admodum molles evadant, sicque exacte oleum cum cæteris additis commisceatur cum succo fungorum; in fine levissima pars farinæ injiciatur, ut parum spissescat oleum. Hæc in oleo fungos excoquendi methodus additis reliquis gratiæ causa condimentis, optima nostro tempore visa fuit; qua nempe tenerrimi fungi euaderent, qua, si quid venenati contineant, hoc calore ignis abigatur, residuum oleo inviscatur, ita ut innoxium evaderet; quapropter optima hæc parandi methodus singulariter omnibus commendatur.

Ultimo demum superest, ut adjungam, quænam mala ex esu fungorum nocivorum sequantur, autve quæ medela ægrotis adhiberi debeat, de iis enim morbis, qui sequuntur ex mala præparandi methodo, aut ab assumpta majori fungorum quamvis esculentorum copia, autve quod temperamento singulari cuidam non conveniant, sermo hic mihi non erit; morbi enim qui inde nascuntur, ex cruditate in primis viis hærente ortum ducentes suo quivis modo tractandus, uti ab omni alia cruditate occurrens, neque hi morbi adeo celeriter increscunt, atque in summum vitæ periculum ægrum conjiciunt, quam si revera venenatus fuerit assumtus



sumptus fungus. Casus tamen illi rarissimi sint oportet, si fungi rite fuerint præparati, autve, uti antea fuit demonstratum, talis, qui fungos comedit, etiam cæterum nocivos, viribus valeat robustis. Sed hæc omnia non impediunt, quominus ad rarissimos quoque casus medelam habeamus paratam.

Mala, quæ ex usu perniciosorum fungorum sequuntur, hæc plurimum notantur: vomitus, sensus ponderis ad præcordia, & anxietas, ventris tormina, cardialgia, diarrhæa, dysenteria, animi deliquia, sudor frigidus, singultus, tremores artuum, cholera, & alia id generis mala, quibus quam citissime occurrendum est, ne morte sola finiantur.

Sed, quæ jam his Medicina facienda sit, enumerandum esset, nihil autem melius hac in re adferri posse censuimus, quam si hic referamus, quid J. Plancus Senis Professor primarius publicus Anatomix An. 1742. Antonio Battarra circa eadem quæsitanti rescripserit; Verum si tu, aut amicus aliquis noster, a fungis male afficiatur, quod Deus avertat, considerata inprimis est affectio; nam si ea sit gravis, nempe si vomitus sit enormis, si cardialgia, si strangulatio, si diarrhæa, si cholera, si tormina ventris, hæc sympto-

ptomata lacte aut oleo cum jussulis erunt lenienda, ut blande dein materia venefica per os & per inferiora eliminetur; deinde rebus sub acidis viscera sunt corroboranda, & tandem opiatīs Theriaca præsertim dolores omnes sedandi. Si autem symptomata sunt levia, sufficit cochlearia aliquot oxymelis, aut potius syrupi acetosi exhibere, hoc enim solo nempe syrupo acetoso sedari vidi effectus pravorum, sed non enormes a fungis excitatos. Acre enim quodam virus, & viscidum quid in venenatis fungis dominatur, quæ ab aceto cum melle aut cum sacharo commixto retunduntur: hæc sentio pro curatione a venero fungorum.

Nihil video, quod huic curandi methodo addendum esset, si enim vires deficiunt, quod facile quivis artis peritus cognoscit, symptomata lacte, oleo, mentha, & paucula quantitate opii lenienda sunt; oleum præsertim involvendo venenatorum fungorum acrimoniam, dum lubricando vias faciet, ut & causa morbi facilius per paratam viam, aut vomitu, aut alvo eliminari queat, quod si per biduum triduumve omnia symptomata siluerint, convenit purgante rheato primas vias ab hoste liberare; quod si gravia redirent symptomata priori methodo



illico rursus compescenda erunt, si non, paregoricum ad noctem, & præsertim theriaca optime conveniunt; sic interposito semper biduo triduove leniter expurgandum erit, sub opii tutela ne quidquam mali in plicis remanens, autve in anfractibus intestinorum delitescens, priorem denuo ludat tragœdiam. Quod si vero vires sufficiant, symptomataque gravia nulla adsint, oportet via proximior, aut per eam, quam ipsa natura molitur, materia morbifica evocetur; citissimum in omni casu assumptorum venenorum remedium est dra-semis vitrioli albi; facillime enim, & vix non illico omnia ventriculo contenta ejicit vomitu. Habendus autem semper respectus, an ante vomitum non conveniat V. S. instituere, præsertim in plethoricis, autve hæmoptoicis, anve non hærnia laboret æger, quæ probe reponenda, firmiterque liganda erit. Turbæ a vomitu excitatæ ad noctem paregorico quoque sedandæ conveniunt, tumque continuato per aliquos dies bono & laudabili victu vires reficere oportet.

Et si, ut speramus, fungos sufficienter de mala, qua notabantur generaliter fama, quod ex familia alimentorum ob venenatas suas qualitates, exulare debe-

deberent purgaverimus, demonstraverimusque, quod in iis, qui ad hunc usum non quidem adhibentur, ratio hujus expulsiōis, non in veneno, quo scatere dicuntur, sed potius in longe aliis posita sit causis, etsi sufficienter exemplo integrarum probaverimus nationum, innoxios esse multos, quos vulgus suspectos fugit, interest tamen plurimum, aliquid de fungis generaliter notare, quod non spernendum non vilipendendum est.

Solum, quod fungi plurimum amant, humidum est, tempestas, quæ illis maxime arridet, leniter calida, venti vero, qui atmosphæram ab humidis & nocivis purgant exhallationibus, immatura semina excutiendo, terram exsiccando, minime illis conveniunt; talis autem atmosphæra optima fungis pessima est hominibus; Jam Hippocrates humidum & austrinum tempus ansam multorum malorum dixit, causam hujus indagare Medicis relinquamus; sufficiat nobis notare talem atmosphæram longe plurimum morbis Epidemice & Endemice grassantibus favere. Liceat unicum tantum exemplum admodum notabile adferre, quo clare evincitur, quantum solum fungis aptissimum hominibus infensum sit. Notatu dignam hanc observationem de



simplicissima habitatione unius rustici in Skalltorp paræciæ Eds in Dalia Sæderberg (90) adfert. Ibi omnes homines pallidi, asthmatici, hectici fiebant, ut intra sedecim annos triginta plurimi vero phthyfici perirent, nec ullus reperiretur sanus, ideoque nec obtinerentur famuli, cum brevi certo certius ægrotarent, plurimique languidam vitam paucio tempore trahentes succumberent. Sæderberg observabat habitationem sitam in convalli esse inter monticulos, cujus fundo petra substrata erat; tecta erat domus argilla tenaci, e qua aquæ detentæ continuo exhallabant mephitim fætentem; fætor inde suffocans in ædibus erat, & cum talis habitatio plurimum faveret generationi fungorum, vix non ubique erant conspiciendi; parietum enim fundamenta & pavimenta obtecta erant & corrupta & infecta muscis, mucoribus, agaricis, Lycoperdis; quantum autem atmosphæra talis scatens, humidis, fætentibus, & corruptis particulis infensa sit sanitati hominum, omnibus adeo perspectum est, ut mirum non sit, detentos continuo ibi homines brevi temporis spatio ægrotasse & succubuisse.

Su-

(90) In actis Holmensibus. 1750.



Supereſt jam , ut pro totius operis
coronide adjungamus celeberrimos auc-
tores , qui de fungis ſcripfere , vel li-
bros varios in quibus horum fiat mentio.

Acta Pariſina de Anno 1713.

Acta Holmenſia de Anno 1750.

Acta Stockholmenſia de Anno 1742.

Agricola de natura foſſilium.

Appii Cælii ars coquinaria.

Athænei Dipnoſoph. liber.

Baeker Heinrich Beyträge zum Gebrauch des
Microſcopii.

Baldi M. D. Opus de fungis.

Battarra. I. A. Fungorum Agri Arimi-
nenſis hiſtoria.

Bauhini Caſpari. Dinax.

Bauhini. Joan. Hiſtoria Plantarum.

Bregnii Diſſertatio de fungis officinalibus.

Bonet in Med. Septemtr.

Boccone Muſeo di Piante rare.

Buxbaumii Centuriæ Plantarum raro-
rum.

Buxbaumii Ennumeratio Plantarum cir-
ca Halam cres :

Cæſalpinus de Plantis lib. XVI.

Celfii Catalogus plantarum circa Upſa-
liam. Act. Upſal. 1732.

Cluſii rariorum plantarum hiſtoria.

Cordii annotationes in Dioſcoridem.

Dodonæi Pemptates ſtirpium.



Dillenii Catalogus Plantarum circa Gif-
sam.

Geoffroy Steph. Franc. Mat. Med.

Gleditsch. I. G. Methodus fungorum.

Gottschedii flora Prussica.

Halleri Enumeratio methodica stirpium
Helvetiæ.

Histoire de Kamtschatka & des Isles Ku-
rilski.

Hoffmanni floræ Altdorfinæ deliciæ hor-
tenfes.

Hoffmanni floræ Altdorfinæ deliciæ Syl-
vestres.

Linnæi Caroli Amoenitates Academicæ.

Linnæi Caroli Flora Suecica.

Linnæi Caroli Flora Lapponica.

Linnæi Caroli Hortus Cliffortianus.

Linnæi Caroli systema naturæ.

Listeri Martini iter in Galliam.

Læselii Plantæ in Borussia nascentes.

Lobelii Plantarum seu Stirpium Icones.

Malpighius de plantis in aliis vegetan-
tibus.

Marfiglius Comes de generatione fun-
gorum.

Memorie sopra la Fisica & Istoria na-
turale.

Menzelii pugillus rariorum plantarum.

Michelii nova plantarum genera.

Munchhausen Freyherrns Hausvater.

Oede-



- Oederi Enumeratio plantarum floræ
Danicæ.
Pallas P. S. Reise durch verschiedene Pro-
vinzen des Russischen Reichs.
Petiverii Gazophylacium Naturæ &
Artis.
Pancovii herbarium portatile.
Parkinsoni Theatrum Botanicum.
Plinii, Caji, Sec. historiæ natur. Libri
XXXVII.
Plunkenetii Phytographia.
Plunkenetii Almagestum Botanicum.
Raji historia Plantarum.
Raji synopsis methodica Stirpium Bri-
tannicarum. Ed. 2. & 3. cum App.
& Obs. Doodii, & Sherhardi.
Rariora musei Besleriani.
Rupprii Flora Jenensis. Ed. Francof. &
Haller.
Schæfferi fungorum Icones.
Schwenckfeldii Catalogus fossilium Si-
lesię.
Schwenckfeldii Catalogus Stirpium Si-
lesię.
Scopoli J. Annus historico-naturalis.
Suetonius Caji.
Sterbeeckii Theatrum fungorum.
Tournefortii Jos. Pitton Institutiones rei
herbariæ.



Tragi historia stirpium.
Vaillantii Botanicum Parisiense.
Vallisneri supplemento ai Giornali d'I-
talia.
Untersuchungen vom Meere.
Zückert J. F. Materia alimentaria.



THESES PRACTICÆ.

I.

Non licet ex unico symptomate concludere de præsentia morbi, sed ex coadunatione plurimorum & principalium signorum; in omni febre inflammatoria pulsus notatur celer, dantur tamen causæ, quæ hunc majorem sanguinis motum impedian, ita, ut pulsus aut naturalis, aut eo tardior videatur; tum ex præsentia reliquorum in febribus inflammatoriis observatorum symptomatum concludere est de præsentia febris.

II.

Febris sæpe adest, quin sit pulsus febrilis, sed & sæpe pulsus adest, qualis febrilis dicitur, quin adsit febris; quotidie hoc a spasms fieri observatum est, hinc non omnis pulsus ita dictus febrilis V. S. poscit, neque ea negligenda est, etsi pulsus febrilis non adsit, si alia symptomata eam exposcant.

III.

Remedium celebratissimum factis sufficienter evacuationibus est appositio vesicantium, hanc sæpe, sæpius sequitur Ischuria, quæ optime aufertur largissimo emollientium potu.

IV.

IV.

Febris maligna putrida vix non inter infimam plebem plurimum grassatur; Unde hujus una ex primariis videtur esse causa, malus, quo utuntur, victus; hinc etiam hic morbus epidemicus tunc fere ubique observatur, ubi pœnuria bonorum alimentorum est: v. g. Dum fame devastantur regiones, dum urbes obsidentur. &c. &c. Plurimum hinc videntur convenire emetica, habita ratione an simul adsit inflammatio, nec ne, autve aliud quidquam, quod V. S. posceret, unde tum ea celebrata, ille excitandus, aut uti sæpe fit, natura duce tantum promovendus est.

V.

Scabiem retropulsam pessima sequuntur mala, plerumque morbi chronici, optima tum cura erit, revocare scabiem, quæ retropulsa causa horum morborum erat; difficillime sæpe revocatur, omnibus aliis incassum tentatis scabiosus lecti socius optimum est remedium.

VI.

Causa, cur tot rachitici infantes habeantur, non tantum ad humida domicilia referenda est, quam etiam ad minus strictum nutricum delectum, quæ enim non aperte lue venerea laborant, ad hoc gravissimum munus adhibentur; latere autem

autem sæpe ita in fæminis luem cogno-
vimus, ut neque ipsæ quid suspicentur;
tenellum vero infantis corpus non tam
facile fert virus hoc, & cum subdole
tantum, & parum inde affecti humores
lacte infuguntur ab infante, symptomata
leviora quoque apparere inde videntur
non venerea sed rachitica.

VII.

Vix unquam dentitio tarda, aut dif-
ficilis observatur, nisi in infantibus ca-
cochymicis, quæ hujus causa sit, facile
patet.

VIII.

Plurimæ, sibi que invicem maxime
oppositæ sunt causæ, quibus præsentibus
catamania emanent, indiscrimina-
tus ad ea revocanda stimulantium usus
pessimus est, diathesis enim phlogistica
inde humoribus inducitur, solida exsic-
cantur, crispantur, indurantur.

IX.

Nulla est ætas, nullum tempus, nul-
lum symptoma, quod prohibere posset V.
S. si ea indicetur, si in ea omnis salus
vitæ positus sit.

X.

Cortex peruvianus est specificum an-
tifebrile remedium, non tamen in omni-
bus febribus juvat, rebelles enim etiam
ei sæpe sunt.

XI.

XI.

Opium non in omnibus propinandum est indistinctim hæmorrhagiis, neque etiam omnes sistit, in quibus propinari licet, & propinatur; Ext. Hyosciami tunc omnia absolvit.

XII.

Plurimorum & vix non omnium causa morborum infantilium acidum est, quo primæ viæ infestantur, non nisi debiles enim eo laborant, sive hæc debilitas a pravo victu, a mala diæta reliqua aut aliis erroribus inducatur, aut sit hæreditaria.



Fellner, Maximilian Johann Nepomuk

Dissertatio Inauguralis Medica Sistens Prodromum Ad Historiam Fungorum
Agri Vindobonensis

Viennae [1775]

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/A.Diss.12423
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11078667-8
VD18 1055971X-003